

INVESTIGAÇÃO EM ARQUITECTURA

O Contributo de Nuno Portas no LNEC

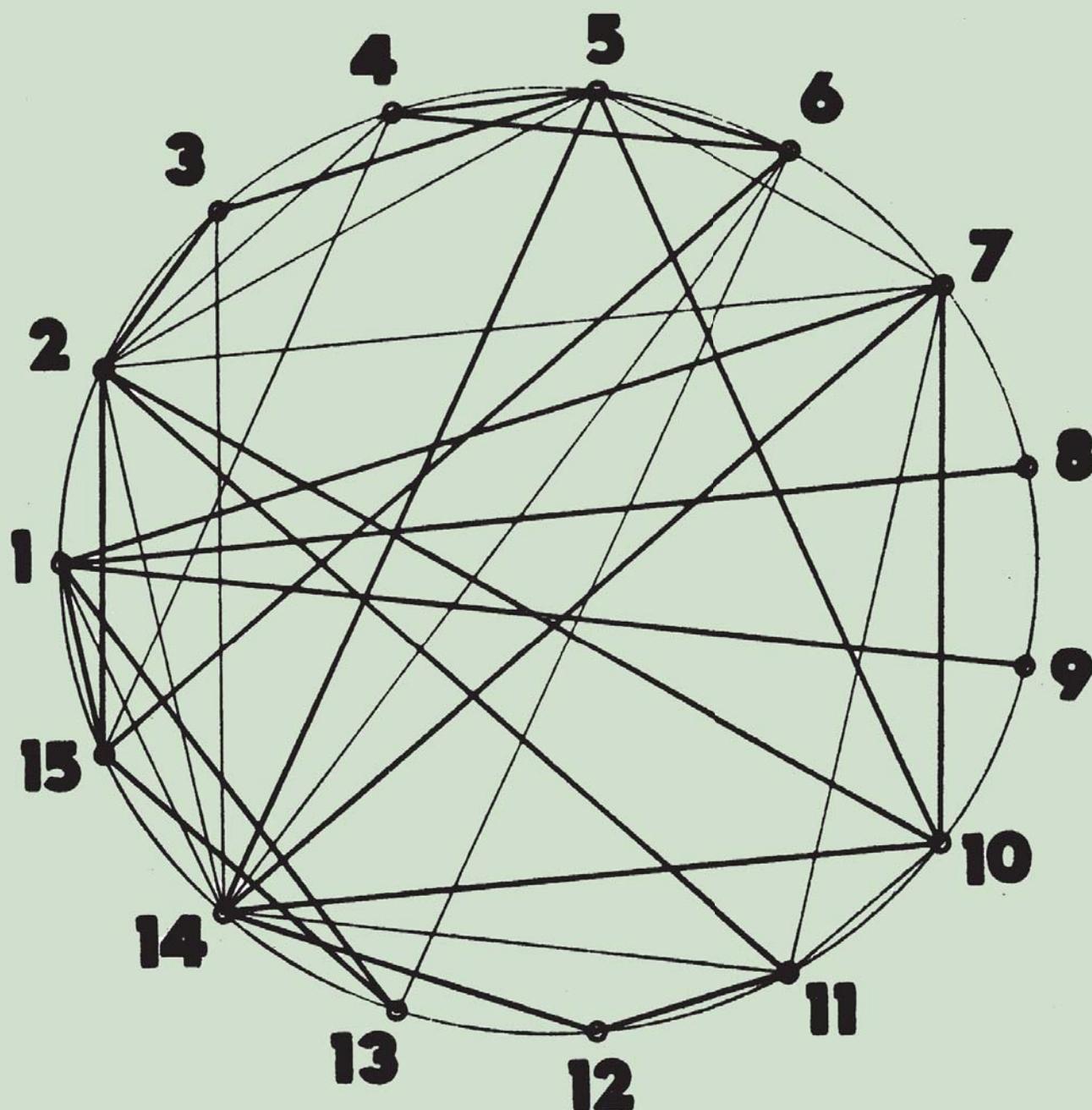
1963 - 1974



MARIANA MARQUES RAMOS RODRIGUES DE CARVALHO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA
Sob orientação do Professor Doutor Nuno Grande
Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
Coimbra, 11 de Junho de 2012

INVESTIGAÇÃO EM ARQUITECTURA

**O contributo de Nuno Portas no LNEC
1964-1974**



Aos meus pais.
À Cristina e ao Manuel.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer ao professor doutor Nuno Grande pela forma incentivadora, determinada e crítica com que orientou este trabalho para além da disponibilidade e apoio que demonstrou no decorrer do respectivo “percurso”.

Obviamente, esta dissertação não teria sido exequível sem a valiosa contribuição do arquitecto Nuno Portas, o relevante testemunho histórico que nos presenteou com a investigação que levou a cabo na década de sessenta, e o qual foi alvo de estudo deste trabalho. Da mesma forma fico agradecida pela amabilidade e simpatia que teve para comigo aquando das entrevistas que foram realizadas.

Gostaria de agradecer igualmente ao arquitecto António Baptista Coelho e à técnica Anabela Manteigas membros do Núcleo de Arquitectura e Urbanismo do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, pelo acesso e consulta do arquivo original.

Um especial obrigado à minha família, aos meus pais e irmãos, Cristina e Manuel, a quem dedico esta dissertação, por sempre me acompanharem nas aventuras e desventuras ao longo da vida e ainda por me “aturarem” na variação constante de humores neste final de curso; à prontidão com que sempre se disponibilizaram para me ouvir, ajudar e auxiliar juntamente com os “respectivos”, Luísa Ferreira e Pedro Santos, e claro a Cristiana também.

Aos meus colegas Ana Luísa Reis e João Briosa, companheiros de guerras e batalhas verdadeiramente arquitectónicas. Aos valiosíssimos conselhos, à compreensão nos meus longos desabafos e ao companheirismo nos momentos de descompressão que os meus grandes amigos me proporcionaram, Ana Brett, Ana Margarida Amaral, André Almeida, Carolina Guimarães, Constança Correia, Daniela Xará, Débora Quadrado, Gerson Rei, Guilherme Rodrigues, Inês Oliveira, João Pedro Carvalho, João Pires, Maria Cabral, Maria Clara Vasconcelos, Mauro Franco, Nuno Bandeira e Rui Baltazar. Um último agradecimento ao Filipe por ter estado ao meu lado nestes momentos finais de ansiedade e nervosismo e à D. Silvina pela ajuda preciosa que me deu. Um muito obrigado a todos.

SUMÁRIO

Introdução	1
Capítulo 1 – Cenários	11
1.1 - Situação Portuguesa	19
1.2 - O Percurso do arquitecto Nuno Portas: o <i>atelier</i> , a revista, o CODA e o LNEC	33
Capítulo 2 – Primeira Vertente de Investigação: Analítica	47
2.1 – Referências	49
2.1.1 – A influência do Neo-Realismo Italiano	51
2.2.2 – A influência das Ciências Sociais francesas	65
2.2 – Os Inquéritos	77
2.3 – Casos de Estudo: Olivais Norte e Olivais Sul	91
2.4 – Síntese	109
Capítulo 3 – Segunda Vertente de Investigação: Paramétrica	117
3.1 – Referências	121
3.1.1 – Leslie Martin e Lionel March, “ <i>The Grid as Generator</i> ”	123
3.2 – Relatórios	141

3.3 – Casos de Estudo: o Bairro do Restelo	155
3.4 – Síntese	163
Capítulo 4 – Terceira Vertente de Investigação: Método “<i>Learning From</i>”	167
4.1 – Referências	169
4.1.1 – Charles Abrams	173
4.1.2 – John F. C. Turner	181
4.1.3 – Carlos Nelson Ferreira dos Santos	191
4.2 –Relatório “Habitação Evolutiva”	199
4.3 – Caso de Estudo: Concurso PREVI, Lima	219
4.4 – Síntese	229
Considerações Finais	237
Referências	249
Fontes Primárias	249
Bibliografia	251
Fontes de Imagens	257
Anexo A: Entrevista Nuno Portas	277

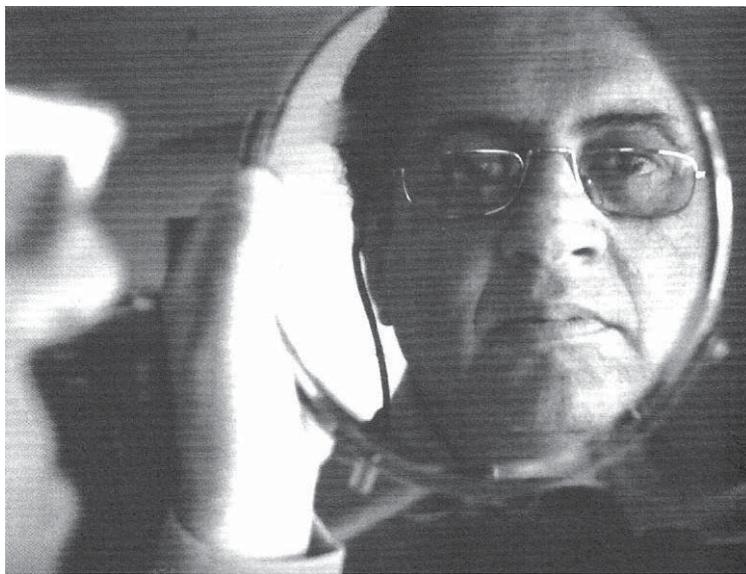
*“Nuno Portas (Vila Viçosa, 1934), personalidade múltipla e heterodoxa que atravessou momentos fulcrais da cultura portuguesa, produzindo obras de referência – no âmbito da crítica cultural, da investigação, da arquitectura e urbanismo, das políticas da habitação e da cidade -, as quais indexam as últimas décadas da nossa história recente.”*GRANDE, Nuno - “O Ser Urbano nos Caminhos de Nuno Portas”.

INTRODUÇÃO

Com a presente dissertação pretendeu-se aprofundar e destacar o papel decisivo que a investigação desempenhou no plano da arquitectura portuguesa. Para esse efeito, tornou-se necessário restringir o tema a um campo mais concreto, neste caso específico, ao arquitecto Nuno Portas.

Nuno Portas foi e é uma importante influência não só em torno do ensino e da crítica da Arquitectura, mas igualmente no âmbito da investigação do nosso país. O seu trabalho chegou-nos de diversas formas, nos seus projectos como colaborador do *atelier* do arquitecto Nuno Teotónio Pereira, nos seus artigos divulgados maioritariamente pela revista *Arquitectura*, no ensino, enquanto professor, em congressos, colóquios e exposições em que participou, e ainda através de livros que publicou onde expôs uma série de ensaios.

Dentro da sua vasta herança cognitiva, sublinhamos sobretudo as investigações realizadas por Nuno Portas e respectiva equipa, no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, entre 1963 e 1974. Estes estudos visavam a compreensão teórica da arquitectura, em ajustamento com uma recente sociedade industrial, resultando num espólio de relatórios. Os relatórios realizados neste período, cerca de duas dezenas, foram objecto de estudo deste trabalho. Estas investigações tiveram um desempenho valioso na década de sessenta e setenta, contribuindo para o avanço do pensamento e definição em torno do papel do arquitecto e da sua metodologia enquanto profissional.



1 | Nuno Portas, arquitecto, urbanista, professor e investigador.

O tema desta dissertação é relevante na medida em que a investigação foi e será sempre um procedimento essencial para o avanço do pensamento epistemológico no plano da arquitectura e na sua relação com outras disciplinas. Considerou-se este assunto moderno e actual pelo facto destes relatórios, realizados no LNEC, ainda causarem impacto nos estudos produzidos nos dias que correm. Tornou-se, por isso, desde logo, pertinente explicar e indicar quais foram as influências e conseqüentes aplicações práticas no âmbito dos relatórios, tendo sempre como referência o próprio arquitecto Nuno Portas. No entanto, no decorrer da pesquisa averiguou-se a falta de qualquer tipo de trabalhos académicos realizados sobre esta matéria específica. Perante esta falha, propôs-se destacar o interesse da investigação através de uma abordagem geral dos relatórios e do percurso teórico do arquitecto. Decidiu-se ainda seleccionar alguns relatórios, como exemplos particulares no que concerne ao estudo detalhado destes trabalhos.

Pessoalmente houve sempre uma vontade de entender de que forma a investigação contribuiu para o avanço arquitectónico, quer a nível teórico quer a nível prático. Ao compreender as bases da investigação sobre este tema a nível nacional pretendia-se demonstrar a notoriedade e a indispensabilidade que subsiste presentemente. Aspira-se a mediatização do pensamento crítico como parte essencial do avanço da disciplina de Arquitectura.

A ambição desta dissertação não passou unicamente pela análise exaustiva dos relatórios elaborados, mas preferencialmente pela contribuição que os mesmos deram para a evolução de uma metodologia que acompanhasse as novas necessidades sociais da população e do desenvolvimento das grandes urbanidades assentes na industrialização. Estas investigações de índole arquitectónica foram pioneiras no plano nacional.

Para esta dissertação, foi determinante apurar o motivo de terem sido escolhidos estes temas, sob que influências ou referências, o modo como se desenvolveram os relatórios, respectiva divulgação e impacto, tanto na sociedade como no pensamento dos arquitectos. Claramente tornou-se indispensável averiguar quais as referências, os temas, os objectivos, os métodos empregues, as respectivas conclusões e aplicações projectuais que estiveram por trás destes trabalhos, os casos de estudo.

Devido a esta procura incessante pela compreensão da Arquitectura enquanto mediador social, sendo o arquitecto o agente social, numa altura em que a sua função era posta em causa, a questão evoluiu para uma solução baseada na introdução do urbanismo, passando a considerar-se a cidade como forma de *habitat*. Nuno Portas, mediante estas circunstâncias, consolidou muitas das bases que se encontram nas suas teorias urbanas, a apropriação da cidade.

Tornou-se essencial compreender esta simbiose *habitat*-cidade, a motivação por uma melhoria na qualidade de vida, justificando os estudos e interesses do próprio Nuno Portas enquanto teórico e crítico. O esclarecimento da abordagem e compreensão destes aspectos habitacionais foi deveras importante para a época uma vez que traça um entendimento da situação da habitação portuguesa e não só. Nuno Portas demonstrou um crescente interesse na área da habitação social, sublinhando a necessidade de aprofundar e conciliar uma realidade social com a realidade construída.

Perante a extensa colectânea de relatórios do arquivo original do LNEC, realizados durante a permanência do arquitecto Nuno Portas, apercebemo-nos da existência de três frentes de investigação, as quais se aprofundaram nesta dissertação. No decorrer deste trabalho, decidiu-se explorar a matéria presente nestes relatórios mediante estas três abordagens distintas, que apesar de temporalmente sobrepostas, seguiram rumos e metodologias diferentes permitindo uma análise separada e associada simultaneamente. A primeira linha de pensamento, fundamentada em inquéritos dirigidos à população de bairros sociais, continha uma componente mais sociológica. Na segunda vertente transitou-se para um pensamento muito mais dedutivo e matemático, remetendo para o desenho urbano. Por fim, a par com a questão da temporalidade e do método “*learning from*” surgiu uma terceira abordagem antropológica relacionada com o terceiro mundo. Denominámos estes três rumos de investigação de: Vertente Analítica, reflexiva relativamente aos modos e padrões de vida; Vertente de Paramétrica, onde se introduziu o pensamento geomatemático, tipologias e densidades; e Vertente do Método “*Learning From*”, com uma



2 | Fachada principal do Laboratório Nacional de Engenharia Civil..

perspectiva meta-projectual, distanciando-se assim do tema das formas e aproximando-se das questões do processo e da temporalidade.

No primeiro capítulo pretendeu-se contextualizar cultural, social, política e economicamente a época que antecede à concretização destes relatórios. Um período de tempo específico, delimitado entre o II pós-guerra e o início dos anos 60, situando, ao mesmo tempo, as influências/referências do arquitecto Nuno Portas em cada uma das vertentes. Com o II pós-guerra, e mediante um exponencial crescimento e migração da população para os grandes centros urbanos europeus, deparámo-nos com uma acentuada escassez ao nível infraestrutural e habitacional, que remeteria para a problemática do *housing*.

Em Portugal surgiram várias iniciativas no sentido de solucionar esta problemática, tal como a exposição “Cooperativismo Habitacional no Mundo”, organizada pelo AIL, Associação de Inquilinos de Lisboa, num esforço de mediatização deste tema. Em 1960, decorreu o Colóquio “Aspectos Sociais na Construção do *Habitat*”, onde foram debatidos assuntos relativos ao problema da habitação, tendo, inclusivamente, Nuno Portas constituído parte da comissão organizadora, convidando o sociólogo francês Chombart de Lauwe a participar.

De seguida, no segundo capítulo visou-se desenvolver a vertente analítica. Neste ponto Nuno Portas apoiou-se numa ideologia que ia de encontro ao que se fazia em Itália, o plano INA-Casa, e em França, os estudos do sociólogo Paul-Henry Chombart de Lauwe. Atendendo às condições de vida e de trabalho do povo português, com um sentido mais crítico, emergiu um interesse pelo *habitat* e pelos padrões de vida. O arquitecto português pretendia, a partir de um extenso “Inquérito à Habitação Urbana” tomar conhecimento dos modos de vida, das diferentes aculturações e reflectir sobre as actividades realizadas no *habitat*, baseadas na informação sobre a utilização do espaço com vista à compreensão das necessidades familiares. Como parte da amostra destes inquéritos, fez parte a torre de Olivais Norte, da autoria do *atelier* da Rua da Alegria, caso de estudo desta vertente, por se verificar, claramente, traços e influências dos projectos italianos do plano INA-Casa.

Posteriormente o mesmo carácter italiano ganhou maior ênfase no projecto das torres e bandas de Olivais Sul. Nesta fase, Nuno Portas constatou que o habitar não se centrava unicamente no fogo mas que se transpunha para o bairro.

O terceiro capítulo corresponde à segunda vertente, onde Nuno Portas procurou através de métodos mais científicos e matemáticos, baseados na experiência britânica de Leslie Martin e Lionel March, compreender a lógica que relacionava o desenho de rua com as tipologias edificadas. Com a oportunidade de desenhar o Plano Pormenor do Restelo, Nuno Portas teve a possibilidade de interferir no desenho da cidade, testando as suas teorias.

Por fim, o quarto capítulo equivale a uma terceira linha de pensamento em que se abordou a questão da habitação evolutiva na cidade. Numa óptica lançada por Umberto Eco, Nuno Portas explora o conceito de “obra aberta” no *habitat*, numa perspectiva evolutiva. Influenciado pelas teorias defendidas por Charles Abrams, John Turner e Carlos Nelson Ferreira dos Santos, que defendiam a autoconstrução, a administração e a gestão local de recursos, o arquitecto português voltou-se para o terceiro mundo. Nesta visão, Nuno Portas preocupou-se com os fundamentos para uma solução flexível que acompanharia a evolução da cidade como exemplificado com o concurso da vivenda PREVI, em Lima.

Na nossa investigação, revelou-se necessário, desde logo, esclarecer a história do Laboratório Nacional de Engenharia Civil como instituição onde foram realizados os estudos nas diferentes áreas/vertentes de investigação. A partir deste trabalho, pretendeu-se alertar para a necessidade de dar continuidade a este tipo de pesquisas, que envolvam a disciplina da arquitectura e do urbanismo, visando uma constante interdisciplinaridade com outras áreas de interesse.

A pouca acessibilidade a estes relatórios, não por razões físicas, mas antes por falta de publicação ou por ignorância generalizada sobre a existência dos mesmos, tornou este trabalho ainda mais pertinente do ponto de vista da sua divulgação. Questiona-se igualmente o desinteresse geral dos arquitectos por uma vertente mais científica da arquitectura, que é, no entanto, fundamental para o seu progresso e superação como



3 | LNEC.

disciplina. Numa linha de um pensamento ético, o arquitecto Nuno Portas demonstrou a versatilidade da arquitectura abrangendo diversas áreas e contrariando a sua concepção como disciplina unicamente formal e funcional.



4 | Cartaz do British Welfare State.



5 | Alison Smithson no X CIAM, Dubrovnik, 1956, ano em que se formou o *Team X*.

Capítulo 1

Cenários

No rescaldo da Segunda Grande Guerra Mundial e face a uma constante migração da população rural em busca de trabalho e melhores condições de vida nas grandes cidades, houve um exponencial crescimento demográfico. Neste período, o ambiente caracterizava-se por uma grande agitação social devido ao crescimento económico, industrial e às alterações políticas. Os sistemas políticos foram substituídos pelos Estados-Providência ou *Welfare State*¹, instigadores desta nova realidade europeia. O *boom* populacional causado pelo surto industrial, teve como resultado uma insuficiência infraestrutural, principalmente em matéria de habitação nos centros urbanos.

Esta situação pôs em evidência a mediocridade em que a população operária vivia nas principais metrópoles, invocando uma nova premissa debatida a nível mundial: o tema da Habitação Operária, assunto seminal do Movimento Moderno.

¹ O *Welfare State* britânico, na reconstrução do II pós-guerra, despelotou a operação denominada por *new towns*, com o intuito de controlar o crescimento da cidade de Londres. A construção das *new towns* em redor da capital britânica veio dar continuidade à tradição cidade-jardim, *Sevenage* de 1946 e *Harlow* do ano a seguir, foram os exemplos mais significativos destas novas cidades.



6 | CIAM, fotografia de 1959, tirada em Otterlo, no décimo primeiro e último congresso. A fotografia exhibe Alison e Peter Smithson, Aldo van Eyck e Jaap Bakema por detrás de um placard com as letras CIAM e uma cruz anunciando a “morte” dos Congressos Internacionais de Arquitectura Moderna.

“De facto, desde o desenvolvimento da cidade industrial, que se ergue a reivindicação das condições de habitabilidade no sentido lato do termo. Assim, a luta começa em face de elevadíssimas taxas de mortalidade urbana, devidas às epidemias, pelo mais elementar saneamento, iluminação natural, ventilação de habitações e locais de trabalho. Passará, a seguir, às tentativas de redução da promiscuidade, com o programa mínimo de divisões e respectiva cubagem e a separação de sexos por dormitórios nas casas abrigando diversas famílias.”²

Esta conjuntura de falta de habitações já tinha sido questionada nos conhecidos encontros CIAM, *Congrès Internationaux d’Architecture Moderne*³, particularmente no VI CIAM, em Bridgwater, no ano de 1947, dedicado à problemática habitacional e à preocupação pelo indivíduo concreto e real. Nesta mesma reunião, James Richards⁴ realçou a relação entre a arquitectura e o homem comum, sublinhando a necessidade de revisão das qualidades humanas no ramo da arquitectura, alargando assim o seu campo de acção a outras áreas. No decorrer deste CIAM, surgiu um novo tema de discussão intitulado “*Can Our Cities Survive?*”, onde foi debatido o desenvolvimento e planificação das cidades tendo em vista, sobretudo, a solução para o alojamento das classes trabalhadoras como processo de integração social nos centros urbanos.

No entanto, ao fim de uma série de encontros, tornou-se cada vez mais óbvia a ignorância teórica dos CIAM em relação aos problemas específicos da cidade, e, por isso, no ano de 1956, em Dubrovnik, no X CIAM, os jovens Alison e Peter Smithson, Aldo van Eyck, Jaap Bakema, George Candilis, Rolf Gutman, Jill Howell, John Voelcker e Shadrac Woods formaram um grupo e denominaram-se de *Team X*. Este conjunto de arquitectos criticava a visão ortodoxa da *Carta de Atenas*⁵ e reivindicava que a solução para o *Habitat* passava pela

² PORTAS, Nuno – *Humanizar a Cidade in Os Tempos das Formas, vol I: A Cidade Feita e Refeita*. pp. 144-145.

³ Os CIAM constituíram uma organização de congressos realizados ao longo de três décadas. Estes encontros eram organizados por arquitectos de renome e de várias nacionalidades. Nos CIAM discutiam-se essencialmente os princípios do Movimento Moderno e os rumos da arquitetura, do urbanismo e do design. Um dos seus principais idealizadores foi o franco-suíço Le Corbusier.

⁴ James Richards (1907-1992), arquitecto formado pela Universidade de Cambridge, foi director da revista *Architectural Review*, de 1937 a 1971.

⁵ A Carta de Atenas foi o documento mais emblemático que resultou dos encontros dos CIAM. Redigida a bordo do cruzeiro SS Paris II, no IV CIAM em 1933, foi um texto fundamental para a reflexão de temas como o urbanismo, a cidade e a habitação colectiva. Era um manifesto que fundamentava uma genérica Cidade Funcional, dividida por

introdução do conceito de “identidade”, exigindo assim, a aceitação dos gostos e das necessidades das pessoas.⁶ No final deste décimo encontro, e como conclusão do mesmo, previu-se o findar dos CIAM com o mesmo entusiasmo com que havia sido erguido.

O *Team X*, também conhecido como *Team 10*, distinguiu-se por ser um grupo, sem vínculo formal, de arquitetos reunidos com o objetivo de rever os conceitos dos CIAM. O grupo teve uma profunda influência no desenvolvimento do pensamento arquitectónico, na segunda metade do século XX, principalmente no continente europeu. Como resultado dos debates realizados pelo *Team X*, emergiram, pela Europa, algumas vias críticas distintas: na via holandesa com Aldo van Eyck e Jacob Bakema; na via inglesa com Alison e Peter Smithson; na via francesa com Georges Candilis e Shadrach Woods; e na via italiana com Giancarlo de Carlo.

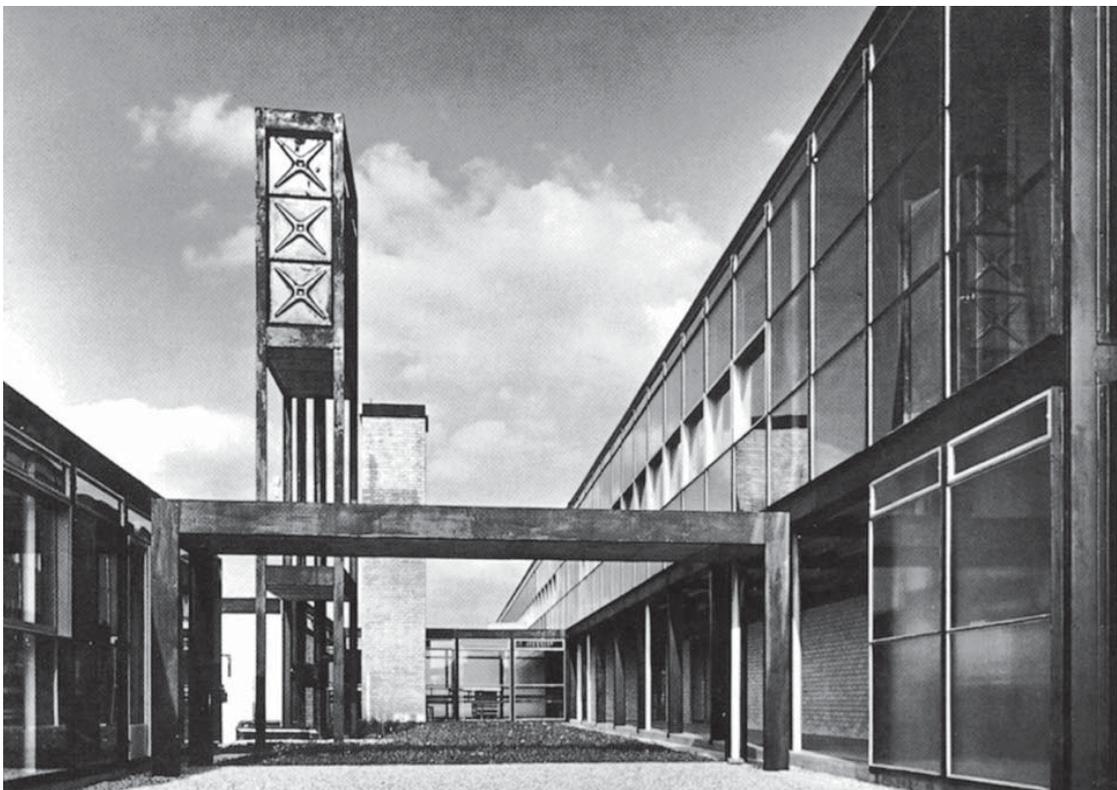
“(...) pelo menos duas tendências de objectivos quase opostos, ambas saídas, embora, de homens do tal racionalismo: a mais positiva abria-se para os grandes problemas urbanos propondo uma integração arquitectura-urbanismo num sistema único, traduzido em novas formas de habitat e reabilitando as possibilidades de contacto com estruturas ambientais, como a rua, a galeria, a praça, o pátio, verificadas na tradição histórica e popular (refiro-me sobretudo à acção do “grupo X” (...)). A outra tendência, essa grave e mais difundida, descobria a chateza de concepção do vulgarizado vocabulário dito “moderno” (...).”⁷

Foi, nomeadamente, sob condições invulgares de convulsão política e consequente reforma social que os arquitectos convergiram no tema essencial de criar uma nova arquitectura adequada à sociedade emergente, tendo em vista a problemática da habitação económica para “um maior número” de utentes. Surgiu assim, no segundo pós-guerra, uma

quatro categorias, trabalho, residência, circulação e descanso. Foi mais tarde traduzida para português pelo arquitecto Nuno Teotónio Pereira e publicado em doze fascículos na revista *Arquitectura*, desde o nº20 em Fevereiro de 1948, ao nº32 Outubro de 1949.

⁶ cf. MONTANER, Josep Maria - *Después del Movimiento Moderno*. p.30.

⁷ PORTAS, Nuno - *Prefácio à Edição Portuguesa de História da Arquitectura Moderna in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. pp. 63-64.



7 e 8 | Escola Secundária de Hunstanton, 1949-1954, de Alison e Peter Smithson.

fase experimental no âmbito da arquitectura, essencialmente no campo formal, social e tecnológico.⁸

Esta etapa, que se prolonga pela década de quarenta, caracterizou-se segundo o paradigma da dicotomia entre continuidade e ruptura numa constante insistência na vertente social da arquitectura. Por toda a Europa apareceram propostas e novos métodos como processo de revisão do Movimento Moderno, que apesar de se basearem nos mesmos princípios, originaram diferentes correntes arquitectónicas, devido aos distintos contextos culturais, sociais e económicos europeus. Entre elas, poder-se-á salientar o Neo-realismo⁹ de Roma e o *Neo-liberty*¹⁰ de Milão e Turim em Itália, o *New Empiricism*¹¹ nos países escandinavos e o *New Brutalism*¹² em Inglaterra. Todas estas tendências tinham, como objectivos essenciais, a visão do homem comum, a sua vontade, a diversidade cultural, o contexto, as preexistências, o interesse pelas ciências sociais como a sociologia, a antropologia e a psicologia, e ainda aliada a esta evocação do Humanismo na disciplina da Arquitectura emergiu uma sensibilidade à tradição e ao vernáculo.¹³

⁸ cf. MONTANER, Josep Maria - *Después del Movimiento Moderno*. p.7.

⁹ O *Neo-realismo* foi uma corrente artística de meados do século XX, que teve ramificações em várias formas de arte, literatura, pintura, música, mas atingiu o seu expoente máximo no cinema. Proveniente de Itália, caracterizou-se por propor uma arquitectura popular e acessível. Considera-se o plano INA-Casa um exemplar desta corrente onde se destacam nomes como Ludovico Quaroni, Mario Ridolfi e Mario Fiorentino. Em Portugal este movimento esteve associado à resistência democrática à ditadura salazarista.

¹⁰ O *Neo-liberty* foi um movimento que surgiu no Norte de Itália caracterizado por uma arquitectura elitista e delicada, baseada num regresso à tradição, no sublinhar das qualidades dos materiais, num universo artesanal e ornamental, disperso por várias cidades. Salientam-se nomes tais como, BBPR18, Ignazio Gardella, Franco Albini, ou posteriormente, Carlo Ayomino, Gae Aulenti e Aldo Rossi. Cf CAMPOS, Carlos Miguel _ *Nuno Portas Diálogos entre a Teoria e a Prática [1957-1974]*. p. 21.

¹¹ A arquitetura *Neo-empirista* desenvolveu-se essencialmente na Suécia e na Noruega, no entanto influenciou todos os países escandinavos ao longo das décadas de quarenta e cinquenta. Este movimento defendia que a arquitetura deveria visitar o método empírico e as características vernaculares e tradicionais.

¹² O *New Brutalism* foi uma corrente arquitectónica que se fundamentava na estrutura, na pureza da forma. A sua postura traduzia-se, no revelar da “nudez” da forma retirando os revestimentos e mostrando somente a estrutura. A arquitectura era caracterizada pela valorização dos elementos estruturais e dos materiais nas suas qualidades inerentes. A Escola de Hunstanton, 1949-1954, da autoria do casal Smithson, foi a primeira expressão prática deste movimento. Considerou-se o *New Brutalism* como uma frente de revisão crítica do funcionalismo. Este movimento evidenciou-se em obras de arquitectos como Leslie Martin, Peter Moro, Denys Lasdun, Patrick Hodgkinson, James Stirling e o colectivo Lyons, Israel e Ellis. cf. Josep Maria Montaner _ *Después del Movimiento Moderno*. p.73.

¹³ cf. MONTANER, Josep Maria _ *Después del Movimiento Moderno*. p.56.

1.1 Situação Portuguesa

Na realidade portuguesa, estabeleceram-se algumas ligações entre o que se passou a nível internacional na revisão crítica do Movimento Moderno e o que foi sendo feito no âmbito nacional. No plano português, logo a seguir ao final da Segunda Grande Guerra Mundial, houve uma forte afirmação da vontade dos arquitectos portugueses por oposição às intenções do Regime do Estado Novo.

Em Portugal, por esta altura, surgiu uma “segunda geração” de arquitectos caracterizados por um vínculo socialmente mais comprometido, que se impôs perante o “condicionalismo conservador” do Regime e perceptível logo desde 1944, quando Nuno Teotónio Pereira em conjunto com Manuel Costa Martins redigiu a primeira tradução para português dos enunciados basilares da *Carta de Atenas*¹⁴ publicados na revista *Arquitectura*.

Este emergir de uma consciência cultural denotou-se com maior clareza a partir do I Congresso Nacional de Arquitectura de 1948. Embora tenha sido organizado pelo governo e complementado por uma exposição de Obras Públicas, este Congresso ensaiou uma crítica severa à censura do Regime como consequente expressão de um forte desejo de mudança. Durante este evento, a nova geração de arquitectos manifestou as suas convicções políticas e culturais perante uma arquitectura rígida imposta pelo Estado-Novo. A demonstração disso esteve patente na tese de Viana de Lima, “O Problema Português da Habitação”, assim como na discussão sobre os elementos orientadores da Carta de Atenas como resposta às necessidades habitacionais. Foi no debate destes assuntos, sobretudo numa altura em que a habitação colectiva se encontrava em fase de experimentação, que também se reivindicou pela intervenção territorial a uma outra escala, à escala de cidade, não sendo apenas tratado o edifício isoladamente.¹⁵

¹⁵ cf. MILHEIRO, Ana Vaz - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* p. 42.

Presidido por Cottinelli Telmo, este Congresso desempenhou um importante papel na evolução e “libertação” da arquitectura portuguesa. Esta nova geração abordou mesmo *Le Corbusier* e a *Carta de Atenas* citando-os e invocando uma certa urgência por um novo pensamento arquitectónico.¹⁶

“O Congresso de 1948 é o culminar das transformações que iam ao encontro de um papel social mais activo da arquitectura, bem como de uma intervenção à escala do território, e que encontrava a sua expressão nos princípios plásticos e ideológicos do Movimento Moderno.”¹⁷

Houve no entanto, duas organizações que se tornaram relevantes no decorrer deste Congresso, uma delas criada em 1947, em Lisboa, a ICAT, Iniciativas Culturais Arte e Técnica, representada pela figura de Keil do Amaral, veio transformar a revista *Arquitectura* numa nova versão que, juntamente com a ODAM, Organização dos Arquitectos Modernos, reclamava uma arquitectura moderna com o principal objectivo de integrar a indústria e a participação dos arquitectos na problemática habitacional. Apesar de serem bastante diferentes, as duas organizações eram igualmente dirigidas sob o impulso de uma nova geração maioritariamente jovem que defendia a actualização da profissão e a divulgação da arquitectura moderna.¹⁸

Os princípios defendidos por esta geração, evidenciados pela ODAM, em 1951, aquando da sua primeira exposição intitulada “Os nossos edifícios são diferentes dos do passado porque vivemos num mundo diferente”, obtiveram um importante destaque e impacto mediático. Por outro lado, na capital, a ICAT abordou a situação mais genericamente, apoiando-se nas EGAP, Exposições Gerais de Artes Plásticas, que decorreram entre 1946 e 1956, e acima de tudo na revista *Arquitectura*¹⁹.

¹⁶ cf. MILHEIRO, Ana Vaz - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* p. 42.

¹⁷ MILHEIRO, Ana Va - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* p. 42.

¹⁸ cf. TOSTÕES, Ana - *Modernização e Regionalismo 1948-1961*, in *Arquitectura do século XX : Portugal.* p.42.

¹⁹ A Revista *Arquitectura* iniciou a sua II série, dirigida por Keil do Amaral a partir do ano de 1946.



9 | Instalações do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, LNEC, desde 1952.

Da mesma maneira, e como forma de reivindicação, surgiram os primeiros CODA, Concursos para a Obtenção do Diploma de Arquitecto, que expressaram o protesto dos estudantes pelos ideais modernos. Na altura, apenas existiam duas escolas que lecionavam arquitectura em Portugal: as Escolas de Belas Artes do Porto e de Lisboa. Foi a partir da “Escola do Porto”, mais afastada do poder da capital, que a influência modernista ganhou mais força. Dirigida por mestres, como o caso do arquitecto Carlos Ramos²⁰, a Escola permitiu, ao contrário do ambiente repressivo que se sentia na capital, uma maior liberdade quanto à escolha do tema da tese e respetivo método aplicado. Houve mesmo alunos que optaram por terminar os seus cursos no Norte, como Victor Palla, Ruy d’Athouguia, Chorão Ramalho, Vítor Figueiredo, entre outros, e mais tarde, Nuno Portas.²¹

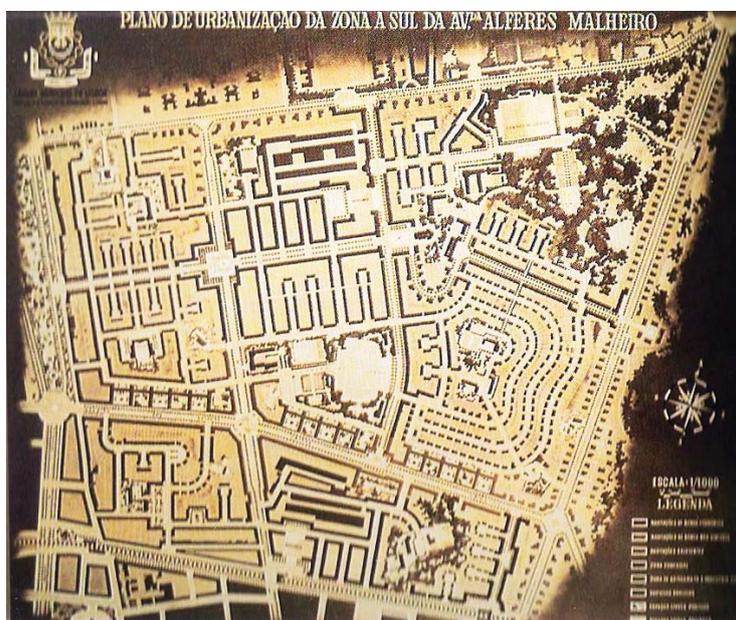
Paralelamente a esta situação, o Governo investiu numa série de obras ao nível dos sectores básicos, dando prioridade a infraestruturas como barragens, estradas, portos, viadutos, aeroportos, silos, entre outros. A modernização da engenharia impulsionou o surgimento de um centro de investigação tecnológica, o LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, criado em Novembro de 1946, teve como seu primeiro director o engenheiro Eduardo de Arantes e Oliveira. No ano de 1952, inauguraram-se as actuais e definitivas instalações do LNEC, que até então se encontrava disperso por vários edifícios: o Laboratório de Ensaios e Estudos de Materiais, no Edifício da Alfândega; o Centro de Estudos de Engenharia Civil, nos terrenos do Instituto Superior Técnico; e o Pavilhão da Divisão da Hidráulica, na rua do Brasil.²²

Enquanto instituto público, o LNEC exercia funções de apoio técnico às entidades públicas, como a avaliação de qualidade e de segurança das obras, a proteção e a requalificação do património natural e construído, e ainda a modernização e a inovação

²⁰ Carlos João Chambers Ramos, arquitecto português, nasceu no Porto em 1892. Estudou na EBAL, Escola de Belas-Artes de Lisboa, onde recebeu o diploma de arquitecto em 1926. Marcou a sua presença no ensino tendo sido nomeado director da EBAP, Escola de Belas-Artes do Porto, no ano de 1952. Ao entrar na ESBAP, Carlos Ramos deparou-se com um ensino tradicional, demasiado académico e burocrático. O arquitecto deu início a uma profunda remodelação no ensino da Arquitectura, introduzindo a atualização dos métodos de trabalho e a liberalização das regras dos CODA.

²¹ cf. TOSTÕES, Ana - *Modernização e Regionalismo 1948-1961 in Arquitectura do século XX : Portugal*. p.44.

²² cf. Site oficial do LNEC - http://www-ext.lnec.pt/LNEC/lnec_new_first_page/.



10 e 11 | Plano de Alvalade da autoria de Guilherme Faria da Costa, 1945.

tecnológica, nomeadamente no setor da construção. As pesquisas realizadas no âmbito deste organismo permitiram um avanço do conhecimento no plano nacional.²³

Entretanto, perante este quadro de forças, a Câmara Municipal de Lisboa assumiu um papel de relevo ao ser responsável por encomendas significativas. Entre os projectos de iniciativa municipal, destaca-se o Bairro de Alvalade enquadrado no Plano de Urbanização da autoria de Guilherme Faria da Costa, de 1947, e que marcou a capital nos finais da década de quarenta. Considerou-se o plano de Alvalade uma proposta pioneira por abranger habitação colectiva em blocos juntamente com uma série de equipamentos. O Bairro de Alvalade foi um empreendimento de dimensões inéditas e características inovadoras com um planeamento do conjunto integrado na malha urbana existente. Neste conjunto urbano desenvolveram-se vários e diferentes regimes de construção e promoção, sustentados por capitais públicos e privados, desde as *Casas de Renda Económica* financiadas pela Federação de Caixas de Previdência, até às *Casas de Renda Limitada*, de renda livre e ainda uma extensa parte construída por cooperativas de habitação.²⁴

Constituído por edifícios que no máximo continham quatro pisos, contrariando as escolhas até então feitas pelo Estado de casas unifamiliares com logradouro, invocando a simbologia de “retorno à terra”, o Bairro de Alvalade foi um projecto que conseguiu “sobreviver” às exigências governamentais.²⁵

Este bairro tornou-se notável, não só pelas suas dimensões, mas principalmente, pelo seu realismo. Todavia, foi severamente criticado por não seguir a lógica da recente tradução da Carta de Atenas, de boa aceitação entre os arquitectos portugueses e que posteriormente se experienciou no Bairro de Olivais Norte.

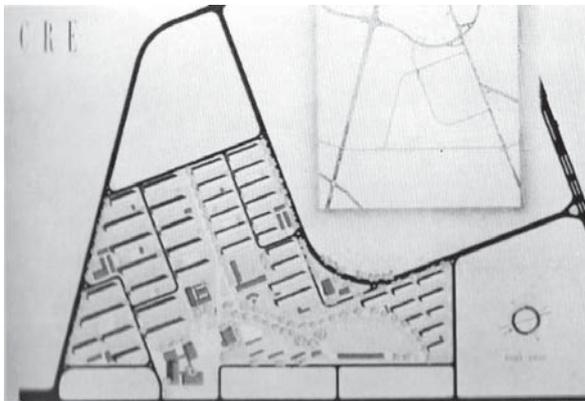
Uns anos mais tarde, na cidade do Porto, os investimentos foram outros. A uma escala urbana, houve a experiência do gabinete de urbanização, orientada por Robert Azuelle²⁶, ao mesmo tempo que Fernando Távora projectou o Bairro do Ramalde. Segundo

²³ cf. PORTAS, Nuno - *O Ciclo do Betão em Portugal in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p. 306.

²⁴ cf. PEREIRA, Nuno Teotónio - *Habitações para o maior número in Escritos (1974-1996, selecção)*. pp. 90-91.

²⁵ cf. TOSTÕES, Ana - *Modernização e Regionalismo 1948-1961 in Arquitectura do século XX: Portugal*. p.45.

²⁶ Robert Azuelle arquitecto e urbanista francês.



12 e 13 | Bairro de Ramalde no Porto, de Fernando Távora, 1952 – 1960.

Nuno Portas, o Bairro do Ramalde seguiu uma lógica que veio acrescentar novos conteúdos de discussão tanto do ponto de vista da concepção urbanística como da expressão arquitectónica. Construído em 1952, o bairro portuense composto por blocos paralelos e separados por faixas verdes, contendo um vocabulário vincadamente racionalista, provocou uma certa agitação na discussão teórica da disciplina de arquitectura.²⁷ Nuno Portas, posteriormente, afirmou na revista *Arquitectura*, que o Bairro do Ramalde se caracterizava por ter sido “(...) a primeira e legítima e até necessária oportunidade de (...) erguer o nosso bairro Siemens, de contrapor ao espírito acanhado e pequeno burguês de Alvalade há pouco terminado, um método funcionalista, com a sua subordinação declarada à exposição das fachadas, o seu conceito de terreno livre e de core, num zoning definido à letra.”²⁸ Indicou ainda que a Urbanização do Ramalde foi de extrema importância por ter atingido uma concepção muito mais ligada à realidade, através do seu geometrismo.²⁹

Após este confronto ideológico entre modelos de alojamento e com a realização do primeiro inquérito às condições de habitação associado ao recenseamento populacional, constatou-se, em 1950, o agravamento da escassez de fogos, mais sentido nas camadas sociais inferiores. Face à quantidade de carências detectadas através do inquérito, impôs-se a necessidade urgente de tomar novas medidas que ajudassem a resolver esta questão, uma vez que não era um número restrito de “bairrinhos” que a solucionariam.

Nesta sequência, para além de se ter posto em prática o plano de “extinção” das ilhas do Porto em 1956, organizou-se também um mecanismo de transferência das populações pobres para novos bairros periféricos. Entretanto em Lisboa, foram criadas em 1959 pelo GTH, Gabinete Técnico de Habitação, no âmbito do Município, operações de grandes dimensões que, retomando a experiência do Bairro de Alvalade, integraram diversas

²⁷ cf. PEREIRA, Nuno Teotónio - *Federação de Caixas de Previdência – 1947-1972 in Escritos (1974-1996, selecção)*. p. 208.

²⁸ PORTAS, Nuno - *Fernando Távora: 12 Anos de Actividade Profissional in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p. 128.

²⁹ *Ibidem*. p. 132.

modalidades de habitação social. Entre elas podemos enumerar o Bairro de Olivais Norte e Olivais Sul, casos de estudo do segundo capítulo.³⁰

Ao longo da década de cinquenta, foram muitas as criações que surgiram mediante o postulado da Carta de Atenas e como consequência do debate do I Congresso Nacional de Arquitectura, ressaltaram, principalmente, muitos projectos encomendados por organismos autónomos do Governo.³¹ O Estilo Internacional foi sendo adoptado no plano nacional, potenciando o seu emergente perigo de banalização. No entanto, e por oposição a esta situação, num círculo de sectores mais esclarecidos, junto dos mais críticos, emergiu a necessidade de rever uma aproximação entre a arquitectura e a história. Paulatinamente procurou-se uma integração da modernidade na tradição, promovendo assim uma arquitectura baseada na autenticidade da história.³²

Como consequência, a década de cinquenta “(...) *irá esboçar um outro tempo na evolução das ideias práticas arquitectónicas, mais como correção metodológica do que ideológica, apoiado numa compreensão mais humanista do fenómeno social e numa visão mais crítica dos modelos internacionais de referência*”³³. Questionaram-se os dogmas funcionalistas do Movimento Moderno, dando enfoque a uma preocupação pela definição de uma arquitectura verdadeiramente portuguesa. Tomou-se consciência da necessidade de reencontrar o valor histórico e tradicional na disciplina de Arquitectura e houve uma procura mais humanista, nomeadamente a nível de elementos psicológicos, da expressão e representação dos materiais, dos sistemas construtivos aplicados, da integração na envolvente. Por esses motivos, e seguindo o ideal de um “(...) *renovado interesse pela realidade da cultura autêntica portuguesa, pelas tradições locais e pela integração no ambiente, inicia-se o trabalho de «levantamento de campo» do Inquérito à Arquitectura Regional Portuguesa*”³⁴.

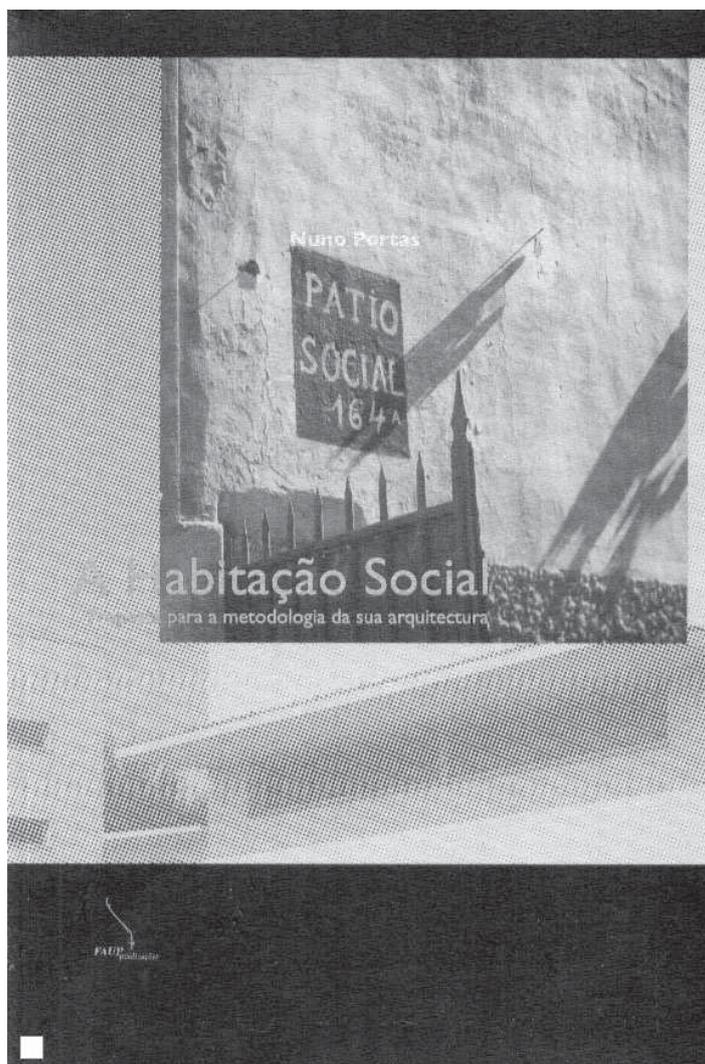
³⁰ cf. PEREIRA, Nuno Teotónio - *Federação de Caixas de Previdência – 1947-1972 in Escritos (1974-1996, selecção)*. p. 208.

³¹ PEREIRA, Nuno Teotónio - *A influência em Portugal da Arquitectura Moderna Brasileira in Escritos (1974-1996, selecção)*. pp. 302-303.

³² cf. TOSTÕES, Ana - *Modernização e Regionalismo 1948-1961 in Arquitectura do século XX: Portugal*. p.48.

³³ TOSTÕES, Ana - *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*. p. 40.

³⁴ *Ibidem*. p. 159.



14 | CODA, Concurso para a Obtenção do Diploma de Arquitecto, de Nuno Portas.

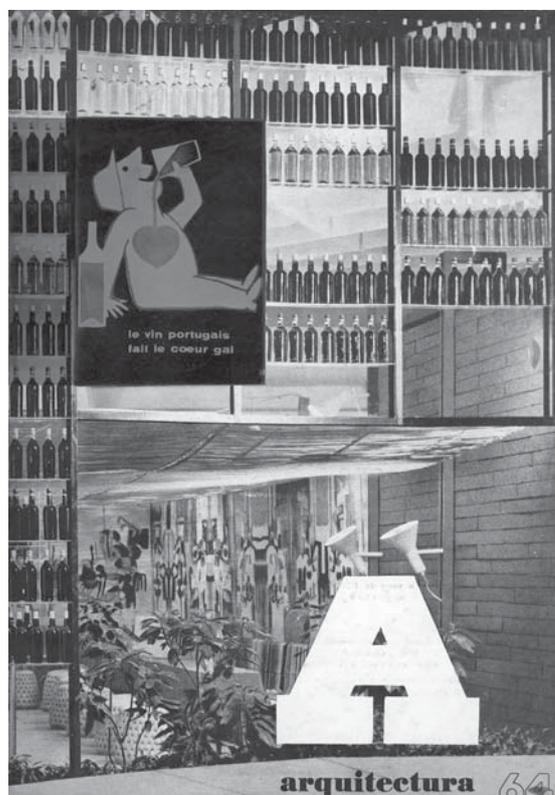
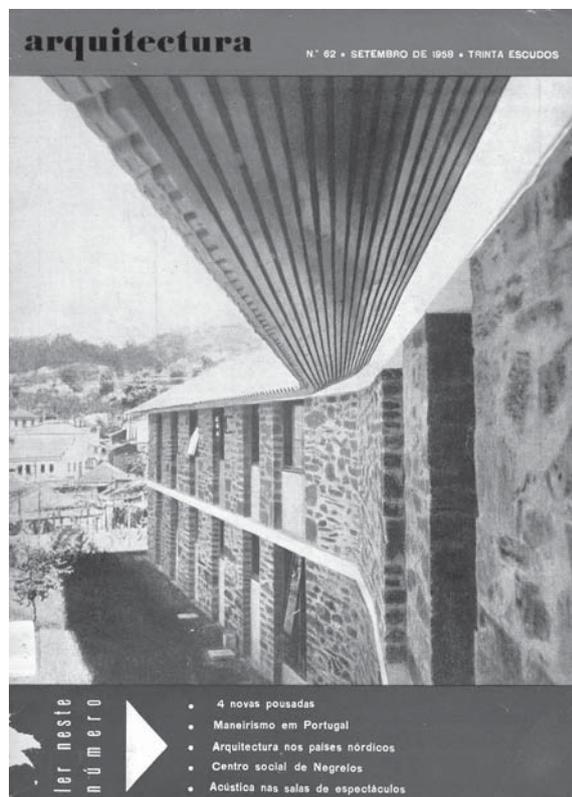
O Inquérito, organizado por iniciativa do arquitecto Keil do Amaral e realizado entre 1955 e 1961, data em que foi publicado com o título “Arquitectura Popular em Portugal”, reivindicava uma arquitectura mais profundamente ligada às populações. Fundamentando-se no regresso às fontes vernaculares e com o intuito de comprovar a existência de uma identidade formal que correspondesse à imagem da “casa portuguesa”, o Inquérito veio demonstrar exatamente o contrário. Isto é, consoante o território produziam-se arquitecturas diferenciadas, que em síntese, indicavam a inexistência de uma unidade arquitectónica formal tipicamente portuguesa, como sustentava o Regime.

Simultaneamente, nos encontros dos CIAM foi sendo questionada a validade dos princípios da Carta de Atenas. Esta postura já tinha sido tomada por arquitectos como Alvar Aalto, Ernesto Rogers, Gardella, Peter e Alison Simthson, Stirling, Gowan, Cordech, e mais tarde Giancarlo De Carlo ou mesmo Le Corbusier nas casas Jaoul, com o intuito de repensar e reformular os ideais modernistas.

Perante a incapacidade de resposta das cidades ao nível do *habitat*, alguns arquitectos portugueses, como Nuno Teotónio Pereira, debruçaram-se sobre este tema partindo de organismos oficiais, de que passam a fazer parte. Como forma de decifrar a problemática da habitação social, foram sendo apresentados diversos estudos contendo novas soluções e métodos.³⁵

A Universidade foi um dos organismos que se opôs às medidas do Governo. A Escola do Porto, com Carlos Ramos na sua direcção, regia-se segundo um formato mais independente que a escola da capital. Desenvolveu assim, com maior facilidade uma acção pioneira e renovadora no ensino nacional. Como já tinha ocorrido anteriormente, vários alunos de Lisboa optaram por terminar o curso na cidade portuense visando temas como o *habitat*. Exemplo disso foram os CODA de Nuno Portas, “Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura”; de Pedro Vieira de Almeida, “Ensaio sobre o Espaço em Arquitectura”; de Arnaldo de Araújo, “Uma Aldeia Sede de Cooperativas para a Região de Bragança”; de José Dias e de Sérgio Fernandez.

³⁵ cf. FERNANDEZ, Sérgio - *Arquitectura Portuguesa 1961-1974 in Arquitectura do século XX : Portugal*. p.55.



15 e 16 | Capa Revista Arquitectura nº 62 e 64. Edições da revista das quais Nuno Portas já fazia parte.

1.2 O Percurso do arquitecto Nuno Portas: o atelier, a revista, o CODA e o LNEC

Mediante este quadro de acontecimentos, o arquitecto Nuno Portas, em 1957, integrou a equipa do *atelier* do arquitecto Nuno Teotónio Pereira³⁶. A sua entrada foi marcante, uma vez que Portas, segundo Teotónio Pereira, era “*Dotado de uma grande e versátil capacidade de trabalho, de uma informação de ponta sempre actualizada e de uma facilidade de concepção e criação muito ricas, (...)*”³⁷ revelando-se um elemento fundamental. Como membro do *atelier* de Nuno Teotónio Pereira, o arquitecto Nuno Portas teve a oportunidade de colaborar numa sucessão de encomendas de projectos na área da habitação colectiva, como o projecto da torre de Olivais Norte.

No mesmo ano, Nuno Portas começou a produzir uma série de artigos para uma das revistas especializadas de então, a Revista *Arquitectura*, fazendo parte dela como coordenador, juntamente com Carlos Duarte, aquando da sua III série. Nesta recente direcção, introduziu-se uma nova tendência na revista, e para além de um visual renovado, apresentava agora uma maior diversidade de informação, com frequentes textos críticos, assumindo-se mesmo como agente provocador. Divulgava obras já construídas, identificando os respectivos autores, arquitectos, numa panóplia muito mais vasta, destacando os italianos e os nórdicos.³⁸

A revista investiu na difusão e divulgação das novas tendências, principalmente o neo-realismo e o neo-empirismo, e, como coordenador, o arquitecto Nuno Portas apoiou-se numa forte teorização e reflexão arquitectónica. Tornou-se, claramente, o porta-voz de uma

³⁶ Atelier do arquitecto Nuno Teotónio Pereira na Rua da Alegria de Baixo nº25, 3º andar.

³⁷ TOSTÕES, Ana - *Um testemunho pessoal in Arquitectura e Cidadania : atelier Nuno Teotónio Pereira*. p. 46.

³⁸ PEREIRA, Nuno Teotónio - *Um Testemunho sobre a Arquitectura dos Anos 50 in Escritos (1974-1996, selecção)*. p. 258.



17 | Membros do atelier da Rua da Alegria, ao fundo Nuno Teotónio Pereira e Bartolomeu Costa Cabral, à frente José Maia Santos e António Pinto Freitas.

atitude assente em ideologias mais realistas.³⁹ Ao assumir o papel de órgão crítico, a revista portuguesa deu forte impulso a novas vertentes e expressões arquitectónicas, em sintonia com a revista “homónima” italiana de Zevi.⁴⁰ Desde logo Nuno Portas pretendia demonstrar que o tema do Estilo Internacional já se encontrava esgotado e que era preciso uma visão mais realista, na qual a arquitectura deveria estabelecer uma relação mais forte com o sítio e com as tradições.⁴¹

Em 1958, Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas decidiram empreender uma viagem a Itália a fim de visitar muitos dos bairros económicos produzidos pelo programa INA-Casa. Iniciaram o percurso a partir do Norte de Itália até Roma, uma vez que nessa área se encontrava a maioria dos projectos que pretendiam ver. Isto porque era a parte do país onde se verificava uma maior migração das zonas rurais para os centros urbanos, e daí uma maior exigência de infraestruturas ao nível da habitação social.⁴² Os bairros e a influência italiana neo-realista foram basilares para os estudos que o arquitecto produziu posteriormente no LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, e também nos projectos desenvolvidos no *atelier* da rua da Alegria.

Face a esta conjuntura de factos, o *atelier* da Rua da Alegria, as redacções para a revista *Arquitectura*, a viagem que realizou a Itália e a influência de uma área mais social devido à proximidade com o Dr. Adérito Sedas Nunes,⁴³ Nuno Portas desenvolveu a sua tese de final de curso: o CODA. Segundo o próprio, tudo começou numa conversa tida com Sedas Nunes, em que o sociólogo lhe encomendou um trabalho na área da habitação social e que mais tarde deu origem à tese. A tese de Portas foi rejeitada em Lisboa por Luís Cristino da Silva, professor na Escola de Belas Artes de Lisboa, mediante a justificação de ser uma

³⁹ cf. TOSTÕES, Ana - *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*. p. 155.

⁴⁰ cf. PEREIRA, Nuno Teotónio - *Um Testemunho sobre a Arquitectura dos Anos 50 in Escritos (1974-1996, selecção)*. p. 258.

⁴¹ cf. PORTAS, Nuno - *A Regra, a Modéstia, e Cidades Melhores in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p. 446.

⁴² cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

⁴³ Adérito de Oliveira Sedas Nunes (1928-1991) sociólogo, professor universitário e político, co-fundador da Revista *Análise Social* em 1963.

tese apenas teórica. Nuno Portas terminaria o seu curso na Escola de Belas Artes do Porto com a permissão do arquitecto Carlos Ramos.⁴⁴

A prova de final de curso de Nuno Portas, “Habitação Social – proposta para a metodologia da sua arquitectura”, evidenciou muitos dos ideais que posteriormente o arquitecto viria a defender. Por influência de Adérito Sedas Nunes e de Nuno Teotónio Pereira, principal impulsionador da constituição de uma política da habitação em Portugal, Nuno Portas abordou a situação da habitação e das preocupações sociais envolventes na sua dissertação, tendo como fundamento as teorias do sociólogo francês Chombart de Lauwe.⁴⁵

“Se aquele objectivo de alargamento de horizonte da “arquitECTURA moderna”, (...) e que consistiu em mostrar a evidência de uma séria diversidade dos filões do movimento -, foi desde logo decisivo para o curso da arquitectura italiana, após os anos difíceis do fascismo e da guerra, viria a sê-lo também entre nós, onde um sufocante condicionalismo conservador impedia de igual modo o desenvolvimento cultural da atitude de modernidade, incidindo particularmente numa forma de expressão como é a da arquitectura, que, menos que qualquer outra, pode crescer “contra” ou “apesar das” circunstâncias dominantes.”⁴⁶

A situação que se vivia em Portugal não diferia muito da que se passava em Itália. Num plano nacional, enfrentava-se uma fase de desenvolvimento e modernização da produção industrial. Tornou-se imprescindível resolver os problemas que existiam a nível social, como era o caso incontrolável das migrações rurais para as grandes cidades de Lisboa e do Porto, e não era possível adiar mais as Políticas da Habitação de Baixo Custo, praticamente inexistentes. Esta volumosa migração para os centros urbanos, em busca de melhores condições de vida, deu origem a bairros clandestinos ou de lata em Lisboa. Relativamente à cidade do Porto, a situação foi mais controlável e a disposição dos aglomerados considerou-se bastante dispersa.⁴⁷

⁴⁴ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

⁴⁵ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

⁴⁶ PORTAS, Nuno - Prefácio à Edição Portuguesa de História e Arquitectura Moderna in *ArquitECTURA(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. pp. 59-60.

⁴⁷ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



18 | Exposição “Cooperativismo Habitacional no Mundo”. Foto tirada em frente do fogo-modelo, (da esquerda para a direita): Jorge Borges de Macedo (AIL), Nuno Portas, Nuno Teotónio Pereira, Moisés da Silva Ramos (AIL), outro, Bartolomeu Costa Cabral e Octávio Rego Costa.

*“Estas experiências no domínio da habitação social e o contacto com a realidade exterior aos centros urbanos, facultado pelo «Inquérito», conduzirão à tomada de consciência da necessidade de conhecimento das realidades sociais das populações a quem se dirige a operação, começando a falar-se do tema da «participação» e dar-se grande importância às questões da sociologia, sobretudo da sociologia urbana.”*⁴⁸

Tendo noção desta necessidade, a AIL, Associação dos Inquilinos de Lisboa, desenvolveu uma exposição com o tema “Cooperativismo Habitacional no Mundo”, realizada em 1957, na Sociedade Nacional de Belas-Artes. A exposição foi profusamente divulgada pelos médias, com o intuito de demonstrar o sucesso da solução das cooperativas habitacionais. A organização foi da responsabilidade do arquitecto Frederico George em colaboração com Nuno Teotónio Pereira, Bartolomeu Costa Cabral e Nuno Portas. Em complemento da exposição havia uma visita a um módulo de habitação em galeria, à escala natural, equipado e mobilado, onde se distribuía um pequeno inquérito pelos visitantes. Esta habitação modelo, construída por Amadeu Gaudêncio, era parte integrante de um aglomerado habitacional para a AIL. Pretendia-se desta forma, recolher as opiniões e impressões acerca do fogo. As reacções que mais ressaltaram, segundo um dos autores do projecto, referiam-se à sala de estar, por ser uma área central e aberta ou seja uma zona de passagem sem possibilidade de fechar, demonstrando a preferência dos moradores por um fogo compartimentado.⁴⁹

No ciclo de conferências realizadas durante a exposição foram convidados como oradores, o arquitecto Fernando Távora que discursou sobre o tema “o que é uma casa” e António Sérgio.⁵⁰ A importância da sociologia e do desenho da cidade numa vertente mais humana ganham destaque nesta exposição marcando assim o final da década de cinquenta.

“Nuno Portas tinha a consciência de que a arquitectura só por si dificilmente resolveria os problemas de um território pleno de carências e conflitos. O optimismo retórico

⁴⁸ TOSTÕES, Ana - *Obra aberta: entre experimentalismo e contexto, um sentido de escola in* Arquitectura e a Cidadania. pp. 26-27.

⁴⁹ cf. BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, pp. 65-66.

⁵⁰ *Ibidem*. pp. 63-64.

evidenciado pelos seguidores da Carta de Atenas não geraria mais do que uns quantos objectos arquitectónicos isolados e alguns planos sectorizados, felizmente, tão exemplares quanto excepcionais. É neste “felizmente” que reside o pensamento de Portas; percorrendo o fio da navalha, procurará contrapor os modelos seguidistas da vanguarda moderna a utopia della realtà defendida por Ernesto Rogers.”⁵¹

Partindo desta ideia, e por iniciativa do próprio Nuno Portas, realizou-se no Palácio Galveias, em Fevereiro de 1960, o Colóquio “Aspectos Sociais na Construção do Habitat”. Sob a égide do Sindicato Nacional do Architectos, este Colóquio dedicado aos problemas da habitação, foi comissariado pelo arquitecto Nuno Portas e também por Peres Fernandes, presidente do Sindicato, Rui Mendes Paula, Raúl Ramalho, Bartolomeu Costa Cabral, Octávio Filgueiras e Coutinho Raposo. Contou com a presença de dois franceses, o arquitecto urbanista Robert Azuelle e o sociólogo Paul-Henri Chombart de Lauwe, como convidados e oradores. Robert Azuelle dissertou sobre a experiência urbanística adquirida na cidade portuense e Chombart de Lauwe descreveu o trabalho que tinha desenvolvido a partir de inquéritos executados nos grandes bairros sociais franceses. Foi através dos resultados recolhidos nos inquéritos que o sociólogo reuniu uma série de conclusões que denunciavam graves consequências físicas e psicológicas nos habitantes, provocadas pela desadequação do respectivo *habitat*.⁵² O sociólogo francês levantou problemas e assinalou dificuldades que até então não tinham sido consideradas pelos arquitectos portugueses, clarificando as responsabilidades da profissão e colmatando algumas falhas de conhecimento. Nuno Portas apresentou igualmente um artigo intitulado de “Problemas na célula familiar”, onde, segundo Nuno Teotónio Pereira, o arquitecto conseguiu criticar sociologicamente o espaço, num trabalho caracterizado pela sua metodologia e sistematização.⁵³

No Colóquio analisaram-se ainda recentes intervenções no âmbito da habitação social como, o Plano de Extinção das Ilhas no Porto, o Plano de Olivais Norte em Lisboa e as obras das Caixas de Previdência espalhadas pelo país. Ponderaram-se situações das

⁵¹ BANDEIRA, Pedro – *Nuno Portas, Arruador in PORTAS, Nuno - Os Tempos das Formas*, pp. 304-305.

⁵² cf. BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 65.

⁵³ PEREIRA, Nuno Teotónio - *Aspectos Sociais na Construção do Habitat in Escritos (1974-1996, selecção)*, p. 36.

tipologias dos fogos e morfologias urbanas, reequacionaram-se os valores do quarteirão, dos blocos-torre, dos sistemas distributivos, particularmente das galerias, e mesmo a tradicional casa-pátio.⁵⁴ Concluiu-se que seria necessário criar uma “Secção de Problemas Psicossociológicos do Habitat”, um “Instituto de Habitação de Urbanismo” e concordaram na necessidade de enfrentar a habitação como um problema social.⁵⁵ Muitos dos temas debatidos foram de assinalável importância, principalmente para o *atelier* de Nuno Teotónio Pereira, que juntamente com Nuno Portas, foi pioneiro no desenvolvimento destas ideias, expressas no projecto das torres e bandas de Olivais Sul, tomando uma posição crítica relativamente aos princípios mais rígidos da Carta de Atenas e promovendo assim, uma diferente adaptação funcional mais relacionada com as vivências. O Colóquio obteve um número elevado de inscrições excedendo as expectativas e revelando uma manifesta tomada de consciência dos arquitectos.

Com a entrada nos anos sessenta, comprovou-se que ainda se encontrava muito para fazer no plano da habitação social e no planeamento das cidades. Esta emergente centralização de população nas grandes metrópoles, Lisboa e Porto, levou a um volumoso investimento de capital privado ao nível fundiário, dando origem a uma especulação imobiliária interna.⁵⁶

Por outro lado, vários organismos de Estado como, o Ministério das Obras Públicas, a Direcção-Geral de Urbanização, a Federação das Caixas Previdência, as Câmaras Municipais, principalmente a de Lisboa, e também o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, de algum modo ligados à habitação e munidos de arquitectos jovens, se dispuseram a procurar uma solução.⁵⁷

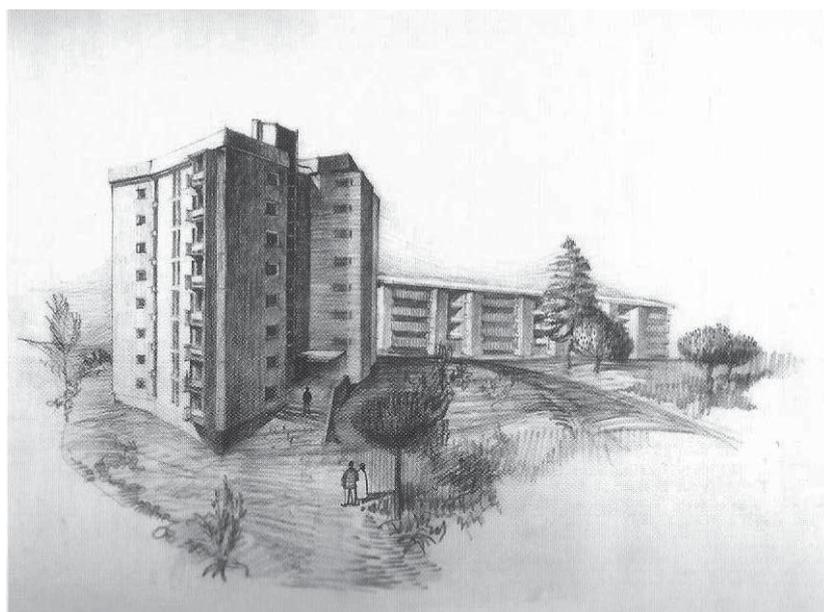
Neste enquadramento de acontecimentos e convidado pelo engenheiro Ruy Gomes, Chefe da Divisão de Edifícios, conhecido do arquitecto Nuno Teotónio Pereira, Nuno

⁵⁴ cf. TOSTÕES, Ana - *Obra aberta: entre experimentalismo e contexto, um sentido de escola in Arquitectura e a Cidadania*. pp. 26-27.

⁵⁵ cf. BANDEIRINHA, José António - *Nuno Teotónio Pereira, Rua da Alegria. O Arquitecto, o Atelier e a questão da habitação in Arquitectura e a Cidadania*. p.36.

⁵⁶ cf. FERNANDEZ, Sérgio - *Arquitectura Portuguesa 1961-1974, in Arquitectura do século XX : Portugal*. p.56.

⁵⁷ cf. BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, pp. 70-71.



19 | Desenho Torre Olivais Norte.

Portas aceita presidir a primeira e única equipa até ao momento, de Investigação em Arquitectura no LNEC. Ruy Gomes considerou a sua experiência que reporta a viagens, como a Itália, projectos levados a cabo, como a Torre de Olivais Norte, a avaliação e inquirição que fez no bairro da Pasteleira no Porto, em 1960, onde o arquitecto demonstrou a sua intenção de seguir investigação, o seu interesse pela relação entre os estudos sociais com a arquitectura e o espaço, tendo em consideração os trabalhos de Chombart de Lauwe, e, ao mesmo tempo, a demanda por uma arquitectura mais contextualizada e menos racionalista, característica do segundo pós-guerra italiano tendo como referência o plano INA-Casa.

Nuno Portas entrou para o LNEC em 1962, como coordenador da Divisão de Construção e Habitação e constituiu equipa com os arquitectos Maria de Luz Costa Valente Pereira e Francisco David Carvalho da Silva Dias. Juntos, iniciaram uma investigação fortemente ligada aos conteúdos sociais de que resultaram uma série de relatórios, objecto de estudo deste trabalho e que serão escalpelizados nos capítulos seguintes.

Capítulo 2

Primeira Vertente de Investigação - Analítica

Para uma melhor compreensão e contextualização dos relatórios realizados por Nuno Portas no LNEC, impôs-se a necessidade de explicar os diferentes assuntos e métodos utilizados pela equipa nas investigações. A partir da observação de cerca de duas dezenas de estudos produzidos entre 1962 e 1974, período de permanência do arquitecto na Divisão de Construção e Habitação enquanto coordenador. Durante este tempo, verificou-se que se seguiram três rumos diferenciados de investigação, mas complementares e temporalmente sobrepostos. Estas três direcções tomadas identificámos como, vertente analítica, vertente paramétrica e a do método “*learning from*”.



20 | “Roma Città Aperta” de Roberto Rossellini.

2.1 Referências

“As “revelações” desta história formaram assim um espécie de degelo, em que ficaram à vista preocupações, objectivos humanos, sociais e plásticos ou culturais, que não tinham tido lugar no método desenvolvido nos anos 20 e 30 e que o público em geral, defensor ou detractor, e os arquitectos em particular, tenderam a confundir com toda a arquitectura moderna ou, pelo menos, com o que se considerava a sua fase clássica ou de maturidade – fase chamada aqui de racionalismo purista ou “estilo internacional” e que corresponde ao período personificado no triângulo europeu de Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier.”⁵⁸

A vertente analítica, primeira iniciativa de Nuno Portas no LNEC, surgiu juntamente com a vontade de conhecer o modo de vida das pessoas e a sua respectiva aculturação após a migração para os centros urbanos. Influenciado pelo Neo-realismo italiano, o arquitecto realçou a relação de proximidade entre a arquitectura e o povo. O arquitecto português apoiou-se numa ideologia que ia de encontro ao programa INA-Casa de Itália e em França, à análise dos estudos do sociólogo Paul-Henry Chombart de Lauwe.

⁵⁸ PORTAS, Nuno - *Prefácio à Edição Portuguesa de História da Arquitectura Moderna in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p.61

2.1.1 A influência do Neo-Realismo Italiano

O despontar do Neo-realismo coincidiu com o fim da Segunda Grande Guerra Mundial. Em Itália, com a queda do regime ditatorial de Mussolini após a vigência superior a duas décadas, mais precisamente entre 1922 e 1943, o povo encontrou-se perante alterações políticas, e confrontou-se com a difícil tarefa de reformar e reconstruir o que até aí tinha sido mantido na denominada cultura de Resistência.

Em Portugal, a situação era similar e a disciplina da Arquitectura veio superar este período “(...) *de obscurantismo imposto pelo Estado Novo, que procurou instrumentalizá-la como elemento expressivo das suas tendências totalitárias ao criar uma pretensa arquitectura nacional.*”⁵⁹

Em Itália, a devastação causada pela guerra, principalmente no Norte do país, em cidades como Milão, exigia que fossem tomadas sérias medidas de recuperação. O país sofreu, por isso, uma transformação radical ao nível da sua estrutura física, económica e social. Denotou-se, desde logo, uma pré-disposição para recomeçar do nada e reinventar uma arquitectura verdadeiramente italiana. Simultaneamente, houve uma reconhecida preocupação de carácter social em que se promovia uma maior consciência do valor das camadas populares. A expressão “*andare al popolo*” significava que o intelectual devia ir ter com o povo e com ele aprender, tendo sido fortemente implantada no léxico corrente.

Paralelamente a esta conjuntura, tornou-se necessário reforçar a união entre “os mestres” da arquitectura italiana das décadas de vinte e trinta e, ainda, promover uma nova visão do conceito de cidade com carácter de espaço colectivo e de livre expressão, como resultado do seu património cultural.

⁵⁹ PEREIRA, Nuno Teotónio - *Um testemunho sobre arquitectura nos anos 50 in Escritos (1974-1996, selecção)*. p. 255.



21 | Bruno Zevi e Frank Lloyd Wright em Veneza no ano de 1951.

Mario Pagano defendia, desde 1943, que a futura arquitectura para a nova Itália do segundo pós-guerra deveria apelar ao respeito pelas características e recursos de cada região, atendendo às condições ambientais locais e respectivos métodos construtivos.⁶⁰ Gerou-se um sentimento duplo e contraditório caracterizado pela vontade de refazer tudo do zero, devido à devastação causada pela guerra nas grandes cidades, como já citado, e pela necessidade de criar uma nova relação entre cultura moderna e a tradição local, que seria o elemento-chave de reaproximação do gosto popular. Esta dualidade foi tema insistente nos debates de reconstrução de muitos dos centros históricos italianos. Consequentemente, os italianos iniciaram uma intensa investigação sobre a casa rural tradicional em Itália, com vista a recolher alguns elementos que provocassem a discussão sobre a revalorização da questão regional e tradicional. Foram estes importantes acontecimentos que contribuíram para caracterizar o pensamento do segundo pós-guerra italiano, dividido entre a tradição e a modernidade, entre a interpretação histórica e os padrões funcionais do modernismo.⁶¹

Da mesma forma em Portugal, e já referido, desenvolveu-se o *Inquérito à Arquitectura Popular* impulsionado por Keil do Amaral, com o duplo objectivo de executar um levantamento da arquitectura tradicional portuguesa e demonstrar que era falaciosa a defesa de uma “arquitectura nacional” como o fazia Salazar.

Nesta altura, Bruno Zevi,⁶² teórico italiano, propôs uma via organicista face ao Movimento Moderno. Analogamente à situação portuguesa, também em Itália surgiram movimentos influenciadores do pensamento arquitectónico. Em 1945, em Roma, foi criada a APAO, Associação para a Arquitectura Orgânica. Bruno Zevi foi o impulsionador desta associação e no ano a seguir da revista *Metron*, com a colaboração de Luigi Piccinato e Silvio Radiconcini. Inclusivamente, foi na revista *Metron* nº2, de 1945, que se publicou um artigo que explicitava os princípios da APAO.

⁶⁰ cf MOLINARI, Luca - *Between Continuity and Crisis: History and Project in Italian Architectural Culture of the Postwar Period*, in Revista 2G nº15, p.7.

⁶¹ cf TOSTÕES, Ana - *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*. p.51.

⁶² Bruno Zevi, famoso historiador e crítico da arquitectura que se baseou nas teorias de Frank Lloyd Wright e Alvar Aalto como modelo empírico, propondo, assim, uma nova vertente que se afastava do academismo predominante e do seguimento acrítico do racionalismo. Essencialmente, desenvolveu um grande trabalho de crítica da arquitectura durante a década de cinquenta.



22 | “*Storia dell’Architettura Moderna*”, de Bruno Zevi, 1961.

Mais tarde, Bruno Zevi publicou o livro “*Por uma arquitectura orgânica*”. No entanto, era ainda possível encontrar reflexões relacionadas com os temas da revisão da tradição e respectiva introdução no Movimento Moderno, em artigos da revista *L’Architettura italiana*. À semelhança da revista italiana, a revista portuguesa “Arquitectura” reivindicava por um vocabulário plástico que tivesse “(...) *consciência dos problemas sociais envolvidos na reorganização do espaço urbano ou rural.*”⁶³

Entretanto, em Milão, surgiu também um outro movimento, o MAS, *Movimento Studi per l’Architettura*, com ligações a alguns dos princípios defendidos pelos CIAM e que se distinguiu como parte integrante na discussão cultural do Norte de Itália, juntamente com a revista *Casabella*. Posteriormente, surgiu a FAIAM, *Federazione delle Associazioni Italiane de Architettura Moderna*, que procurou reunir as APAO regionais ao MSA, mas sem sucesso a longo prazo. A 14 de Julho de 1948, com uma vitória esmagadora da democracia-cristã nas eleições e conseqüente atentado a Togliatti, político italiano do Partido Comunista Italiano que pretendia instaurar a República no seu país, seguiu-se um período de crise política em Itália que levou a um arrefecimento das ilusões revolucionárias da Resistência, acima referidas como movimentos.⁶⁴

No final da década de quarenta, verificou-se uma multiplicidade de expressões arquitectónicas, reflexo da diversidade cultural urbana e também política no país. Ainda antes do final da Segunda Guerra Mundial apareceu a expressão *neo-realismo* que se difundiu e foi apropriada pelo meio cultural italiano. Esta corrente, correspondia a uma tradução aproximada de *neue Sachlichkeit*⁶⁵, movimento que despontou na Alemanha no primeiro pós-guerra e colocou em destaque as condições de vida das camadas populares da altura. Mais tarde, este movimento de origem alemã traduziu-se em diversas outras tendências.

⁶³ PORTAS, Nuno - *Pioneiros de uma Renovação (II) in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p. 151.

⁶⁴ cf. MONTANER, Josep Maria- *Después del Movimiento Moderno*. p.95

⁶⁵ A Nova Objetividade provém de uma tradução do alemão *Neue Sachlichkeit*, foi uma corrente de arquitetura e outras artes modernas que surgiu na Alemanha, entre 1920 e 1930. A Nova Objectividade deve ser compreendida como um desdobramento da voga expressionista após a Primeira Guerra Mundial, 1914-1918, sobretudo do aspecto de crítica social que caracteriza boa parte do expressionismo alemão. Tratava-se portanto de uma arte de forte acento realista que recusava as inclinações abstratas defendidas pelo grupo *Die Brücke*. O termo foi criado em 1923 por Gustav Hartlaub, quando, em carta aos jornais, manifestou a intenção de realizar uma exposição com o título “Nova Objetividade”, que reunisse obras referidas à “realidade positiva”.



23 | Projecto de habitação Case IACP de Astengo, Renacco, Rizzotti em Lucento, Torino, 1955-1957.



24 | Conjunto habitacional Tuscolano II, de Mario De Renzi e Saverio Muratori, 1950-1960.

Uma delas, iniciada no Norte de Itália, em 1949, teve como experimentação prática o projecto INA-Casa, *Instituto Nazionale Assicurazione*.⁶⁶

Este projeto caracterizou-se por seguir uma linha de *continuità* relativamente ao passado, isto é, distinguiu-se por dar continuidade aos temas e modelos utilizados anteriormente mas adaptados à nova fase política, económica e cultural. Existiu uma progressiva reelaboração do que já tinha sido feito através da apropriação dos valores, temas e tradições precedentes, mantendo como base ideológica alguns dos ideais modernistas mais conhecidos como o exemplo da “*casa para todos*”, da industrialização dos processos construtivos e da elaboração de tipologias adaptáveis à época. Pretendeu-se igualmente desenvolver uma relação muito próxima entre o projecto e as condições locais, tanto a nível dos materiais usados, da mão-de-obra, dos sistemas construtivos aplicados, assim como dos arquitectos escolhidos, numa constante perspectiva local.

*“Evitando-se uma ruptura brusca entre os quadros de vida anteriores e os novos conjuntos, os projectistas da INA-CASA chegaram a um conceito não de casa económica, mas da casa popular, ultrapassando o critério exclusivo do custo pelo critério mais profundo do social.”*⁶⁷

O plano INA-Casa foi a forma de expressão deste movimento caracterizado também por neo-popular. Pretendia-se criar uma linguagem acessível, indo desta forma, o arquitecto aprender com o povo, demarcando “(...)o ensejo populista de, finalmente, lograr a penetração da arquitectura erudita no seio do gosto das populações a servir, de consignar a velha ideia gramsciana da linguagem nazional-popolare, saída do spirito popolare criativo.”⁶⁸

A valorização da questão regional e tradicional foi um importante ponto de partida para a “renovação” da arquitectura portuguesa, e analogamente, influenciou a produção

⁶⁶ cf. MONTANER, Josep Maria- Después del Movimiento Moderno. p.95

⁶⁷ PORTAS, Nuno - *Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura*. pp.55-56.

⁶⁸ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, pp. 55-56 (em Cf. Manfredo Tafuri, Francesco dal Co. Cit. p.326 e, também, Antonio Gramsci - *Il materialismo storico e la filosofia di Benedetto Croce*, Roma, 1975.



25 | Amintore Fanfani.

teórica dos relatórios efectuados no LNEC do arquitecto Nuno Portas e nos seus projectos de habitação colectiva realizados no âmbito do *atelier* de Nuno Teotónio Pereira.

O plano inciou-se com a aprovação do projecto-lei de 28 de Fevereiro de 1949, que permitiu a construção de casas económicas destinadas e feitas pelo proletariado numa perspectiva de diminuição da situação de desemprego. Inicialmente, o plano INA-Casa previa uma primeira fase com a duração de sete anos, no entanto, foi prolongado até 1963. O grande promotor desta iniciativa foi o então Ministro do Trabalho e da Segurança Social, Amintore Fanfani, identificando-se mais tarde este projecto como “Plano Fanfani”, principalmente na área da comunicação social.⁶⁹

Muitos dos mais notáveis arquitectos da altura participaram nos vários projectos do Plano. Podemos enumerar nomes como, Irenie Diotallevi, Mario Ridolfi, Michele Valores, Charles Aymonino, Franco Albini, Castiglioni, Ignazio Gardella, Daneri, Figini, Pollini, Ettore Sottsass e o grupo BBPR constituído por Gianluigi Banfi, Lodovico Belgiojoso, Enrico Peressutti e Ernesto Nathan Rogers.⁷⁰ Os arquitectos italianos intervenientes no Plano foram seleccionados através de concurso e eram caracterizados por serem uma “(...) *nova geração de arquitectos, ansiosos por ensaiar uma linguagem de renovada comunicação com as classes populares, (...) a mais famosa das intervenções, aquela que talvez tenha sido mais divulgada nas revistas da especialidade e que mais conhecida ficou internacionalmente, foi o complexo residencial “Tiburtino”, em Roma, de Ludovico Quaroni, Mario Ridolfi, Carlo Aymonio, Mario Fiorentino e outros.*”⁷¹

O Plano, para além de arquitectos, integrava também uma variedade de profissionais incluindo urbanistas, engenheiros, topógrafos, entre outros, contribuindo para a criação de muitos dos bairros populares espalhados por todo o país. Esta complementaridade de funções veio sublinhar a importância da interdisciplinaridade nos projectos de grande escala.

No decorrer desta experiência neo-realista, realizaram-se quarteirões de grande valor arquitectónico como o já mencionado bairro de Tiburtino em Roma, de Mario Ridolfi

⁶⁹ cf. MONTANER, Josep Maria- Después del Movimiento Moderno. p.95

⁷⁰ cf. MOLINARI, Luca - *Between Continuity and Crisis: History and Project in Italian Architectural Culture of the Postwar Period*, in *Revista 2G* nº15, p.7.

⁷¹ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, pp.54-55.



26 e 27 | *Quartiere Tiburtino.*

e de Ludovico Quaroni ou o projecto La Martella em Martera, também de Ludovico Quaroni. O bairro Tiburtino de Mario Ridolfi espelhava a estética do “povo”, a propensão para o rústico e tradicional com uma ideologia que os arquitectos portugueses também perseguiram. Podemos mesmo observar nestas experiências a vontade de incutir a tradição popular como base da composição de um vocabulário projectual e construtivo, sendo capaz de representar o novo conceito que ia de encontro às recentes comunidades urbanas e que estabelecia uma ponte de ligação entre a modernidade e a contextualização local.

“Mas, e sobretudo, a formação do espaço responderá a uma procura minuciosa das necessidades humanas, resolvendo no plano da forma as ambiguidades e as contradições das exigências pessoais e sociais – não de uma pessoa ou de uma classe teóricas ou futuras, mas ao contrário – e isto é que é novo – tomados na sua existência concreta, nos seus impasses e contradições – como têm vindo a ser pressentidos pelas ciências humanas (fenomenologia, psicologia, sociologia).”⁷²

Notoriamente muitos dos paradigmas e princípios que o arquitecto Nuno Portas aplicou enquanto coordenador das investigações no LNEC, provinham do movimento italiano, o neo-realismo. O objectivo principal destes estudos era conhecer os padrões de vida do povo, as pessoas reais, relevando a importância da opinião dos futuros moradores. A intenção era compreender como tinha sido feita a apropriação do espaço, que se denomina de *habitat*.

Nuno Portas ambicionava perceber de que forma a deslocação da população para as metrópoles, com consequente carência habitacional, influenciava o modo de habitar dos utentes. Para isso, o arquitecto utilizou a inquirição como método e através da análise dos resultados, pretendia formalizar um padrão ou uma norma.

O Plano INA-Casa e toda a sua envolvência histórica e contextual, foram importante referência para o arquitecto, sobretudo para os projectos de Olivais Norte e Olivais Sul. Esta procura de um tradicionalismo na metodologia da habitação social foi claramente visível no

⁷² PORTAS, Nuno - *A Responsabilidade de uma Novíssima Geração no Movimento Moderno em Portugal in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p.23.



28 e 29 | *Quartiere Tiburtino*.

bairro de Olivais Sul, aplicando a expressão “*andare al popolo*”. Como referiu o próprio Nuno Portas: “*A verdade é que o nosso objectivo era ver os bairros, porque estávamos a fazer bairros com as mesmas características, mesmos sistemas de construção*”⁷³. Esta corrente Neo-realista, que defendia a erudição do arquitecto através da tradição popular, veio reformular certas questões que até então tinham sido “esquecidas” pelo movimento modernista.

⁷³ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

2.1.2 A influência das Ciências Sociais francesas

“L’étude de l’habitation des hommes est un terrain excellent pour oeuvrer à l’integration des sciences humaines.”⁷⁴

Outra das referências para Nuno Portas, aquando da primeira fase de relatórios do LNEC, foi o sociólogo francês Paul Henry Chombart de Lauwe. Citou-o na sua tese sobre a metodologia para a habitação social, e na sua função como elemento constituinte da comissão organizadora do Colóquio intitulado de “Aspectos sociais na Construção do Habitat”, Nuno Portas convidou-o a vir a Portugal a fim de participar na discussão.

Chombart de Lauwe, sociólogo e chefe de investigação do C.N.R.S. de Paris, *Le Centre National de la Recherche Scientifique*⁷⁵, apercebeu-se de que, em consequência da Segunda Grande Guerra Mundial, houve falhas na resposta às necessidades e transformações da vida social. Partindo desta lacuna, desenvolveu estudos cujo intuito seria demonstrar a importância que a casa tem como expressão de civilizações e de épocas diferentes, de relações entre a natureza e a sociedade.⁷⁶ A transformação das estruturas sociais, a evolução das relações entre grupos sociais diferentes, como foi o caso do segundo pós-guerra, seriam factos que, segundo Chombart de Lauwe, deveriam ser objecto de estudo conjunto de sociólogos, economistas e demógrafos, invocando a eficiência da interdisciplinaridade.

⁷⁴ LAUWE, Paul Chombart, in PORTAS, Nuno - *Habitação Social projecto para a metodologia da sua arquitectura*. p. 12.

⁷⁵ CNRS, Le Centre National de la Recherche Scientifique, criado em 1939, é um organismo público de investigação científica e tecnológica sob a tutela do Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

⁷⁶ cf. LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Architecture* nº68, p.42.



30 e 31 | Estudo sociológicos realizados pelo *le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme* (MRU), na Petit-Quevilly. As fotografias correspondem ao estudo sociológico intitulado de « *Une banlieue ouvrière provinciale : Petit Quevilly* » feitos pelo grupo etnológico social, orientado por Paul-Henry Chombart de Lauwe. A reportagem fotográfica é da autoria de Henri Salesse.

Chombart de Lauwe, na sua estadia em Portugal no ano de 1960, advogou que as crises de alojamento constatadas nos diversos países “*desorganizaram frequentemente toda uma vida social*”⁷⁷, defendendo a indispensabilidade de encontrar soluções para as perturbações psicológicas e sociais causadas pelas habitações recentes.

“*Mas o desenvolvimento das perturbações psicológicas e sociais nas habitações recentes, a necessidade de corresponder a exigências ainda desconhecidas ou mal definidas, a inquietação pelas consequências remotas dos planos apressadamente elaborados, obrigaram a pôr os problemas de maneira totalmente diferente.*”⁷⁸

Face a estas questões, o sociólogo francês decidiu debruçar-se sobre a necessidade de conhecer o homem e a preocupou-se por compreender as suas condições físicas, psicológicas e sociais, especificando as suas reais necessidades a nível do *habitat*.

“*O conhecimento da realidade familiar (psicologia e sociologia), as exigências físicas ou fisiológicas do habitar (funcionalismo, em sentido restrito) e amálgama das contribuições dadas ao tema pelo evoluir do “movimento moderno” urbanístico e arquitectónico tendem naturalmente a surgir na mente do arquitecto dispersas ou não-estruturadas, ao sabor das sugestões locais ou intelectuais.*”⁷⁹

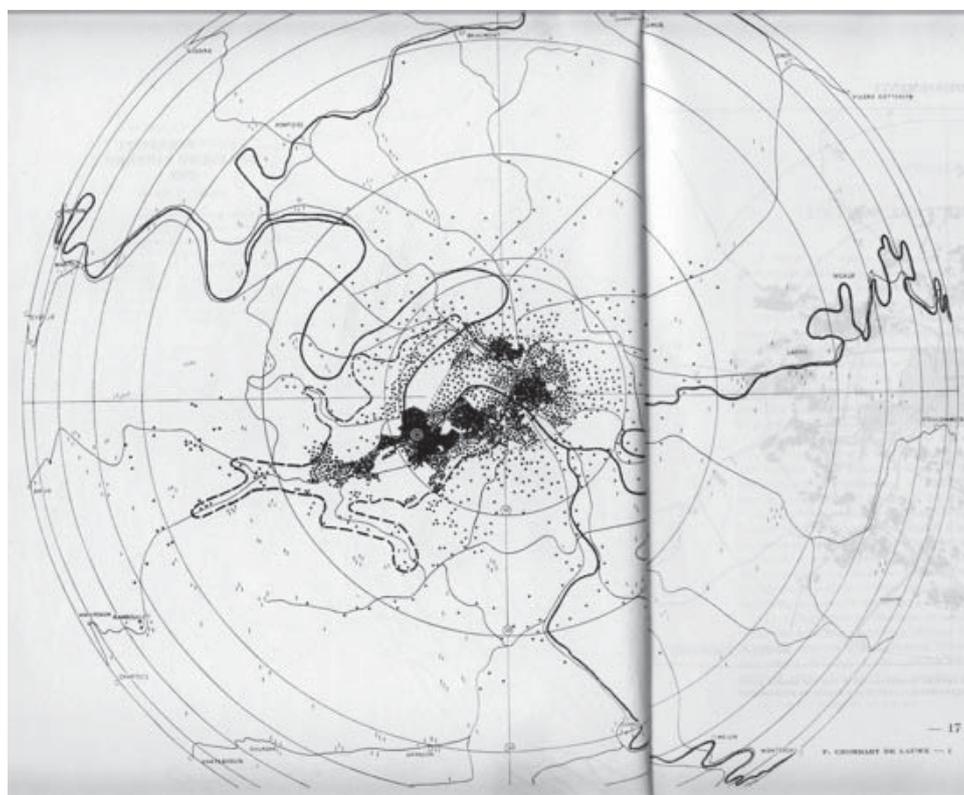
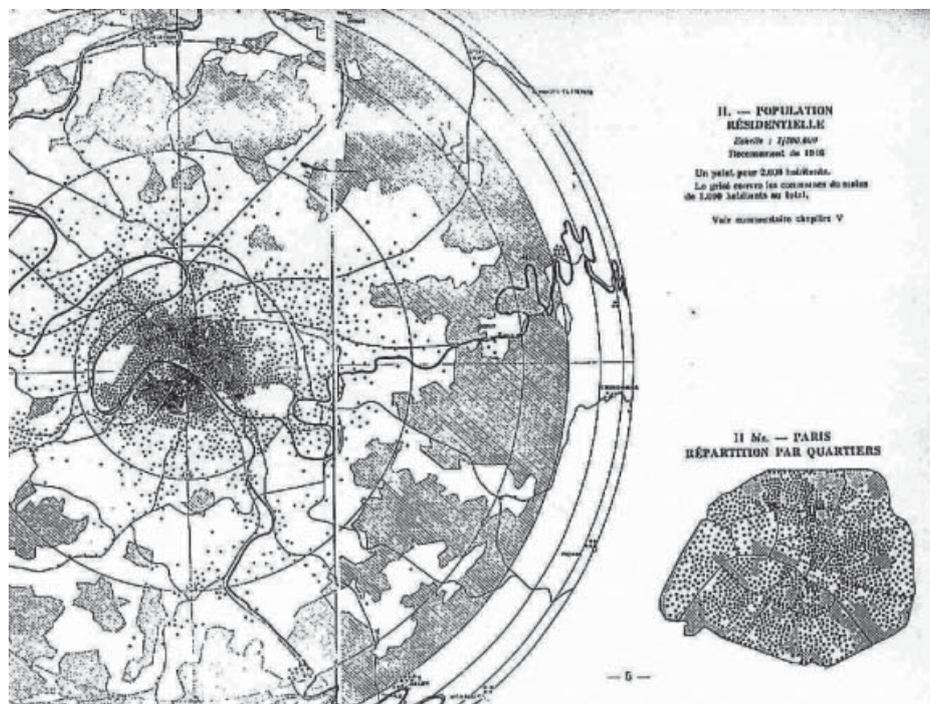
Nuno Portas, no seguimento da teoria de Chombart de Lauwe, debruçou-se pelo tema da habitação social e das áreas mínimas habitáveis. O interesse por este assunto, foi perceptível desde logo na sua tese, mais tarde, na investigação no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, e também no *modus operandi* posteriormente seguido no processo SAAL, Serviço de Apoio Ambulatório Local.

Chombart de Lauwe iniciou a procura por uma definição da sociologia da habitação, tentando determinar os seus objectivos principais, os temas de trabalho e alguns dos

⁷⁷ LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Aquitectura* nº68, p.41.

⁷⁸ LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Aquitectura* nº68, p.41.

⁷⁹ PORTAS, Nuno - *Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura*. p.15.



32 e 33 | Densidade populacional residente em Paris. Trabalho sobre: « *L'espace social dans une grande cité* ». Mapa da densidade populacional, de 1947, em que cada ponto representa dez pessoas, à escala de 1/300.000.

métodos que poderiam ser utilizados. Investiu, então, em sucessivas investigações num esforço de identificar as necessidades humanas, psicológicas e sociológicas, no meio que é o *habitat*, segundo as regiões e as diferentes condições de vida. Depois de uma análise às investigações realizadas, Chombart de Lauwe concluiu destacando os temas que maioritariamente foram aprofundados, como por exemplo: o estado das habitações, as necessidades e programas, a expressão de opiniões e desejos, a vida de grupos de vizinhança e a casa, e ainda o comportamento quotidiano dos utentes.⁸⁰ Criticou duramente a realização de projectos em que o arquitecto ignorava a população para a qual estava a projectar, isto é, sem ter noção das condições em que pretendiam viver os futuros ocupantes.

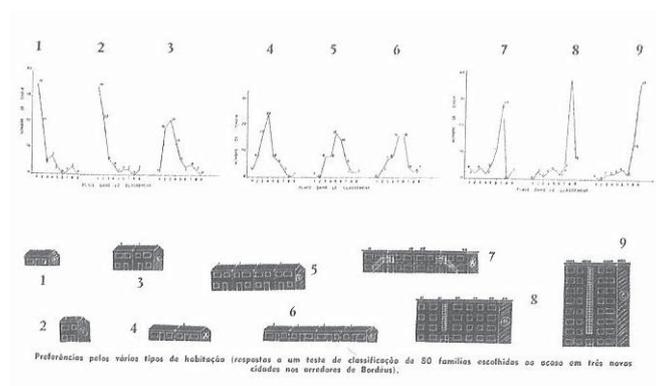
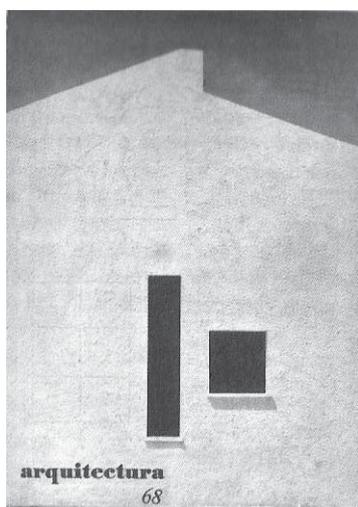
Desta forma, o sociólogo, tornou-se pioneiro numa série de investigações que envolviam a questão das ciências sociais como complemento essencial do processo projectual. Querendo com isto afirmar que é “(...) *a partir destes estudos prévios que podem ser determinadas as necessidades quantitativas e qualitativas em alojamento, as previsões e os programas, as normas de superfície, os tipos de alojamento a escolher, os equipamentos colectivos, os grupos de habitações, os planos dos grandes conjuntos, etc.*”⁸¹

Como prolongamento desta discussão teórica houve um conjunto de estudos bastante completos e sistemáticos que os franceses P. Chombart de Lauwe e P. Couvreur realizaram, segundo uma orientação muito próxima aos trabalhos feitos anteriormente por Brochman, no C.N.R.S., ao longo da década de cinquenta. Tinham como propósito, ao longo de sucessivos trabalhos, definir as necessidades humanas, tanto psicológicas como sociológicas a nível da habitação, segundo regiões e condições de vida, como já tinha sido reivindicado. Um dos estudos que interessou particularmente ao arquitecto Nuno Portas referia-se à noção de “espaço familiar” em função do equilíbrio psicológico, e definia os limites críticos e satisfatórios, diferenciando as áreas mínimas de estabilidade psicológica e as áreas ditas normais.

Com a participação do grupo de etnologia social, o “maître de recherches”, Paul Chombart de Lauwe deu continuidade à experimentação dos resultados adquiridos em

⁸⁰ cf. PORTAS, Nuno - *Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura*. p.42.

⁸¹ LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Architecture* nº68, p.42.



34 e 35 | Capa da Revista Arquitectura nº 68 onde vem o artigo “Sociologia da Habitação” de Chombart de Lauwe. Gráficos de um estudo sobre a preferência pelos vários tipos de habitação (teste feito a 80 famílias escolhidas ao acaso nos arredores da cidade de Bordéus).

novos meios, isolando uma série de factores que influenciavam a vida no fogo, como “(...) a distribuição da planta (fadigas), as condições de higiene, de iluminação, de equilíbrio térmico, de posse de mobiliário ou equipamento e, sobretudo de capacidade em isolamento de ruídos da casa ou dos vizinhos.”⁸²

Durante estas e em todas as outras investigações, Chombart tentou progressivamente definir com maior precisão, critérios e índices cujas variações fossem apreensíveis. A partir da análise dessas variáveis seria possível determinar, em particular, certos níveis e limites que serviriam de indicações base a ser consideradas pelos arquitectos na realização dos seus projectos. Por outro lado, na sequência destes estudos, também se deduziram os comportamentos dos utilizadores, as suas necessidades e as aspirações a que deveriam responder os critérios das habitações. A definição dos critérios e respectivas variáveis levaram a que Nuno Portas delineasse, com maior exatidão, o processo de inquirição, com o intuito de obter resultados mais fidedignos relativamente aos seus objectivos iniciais.

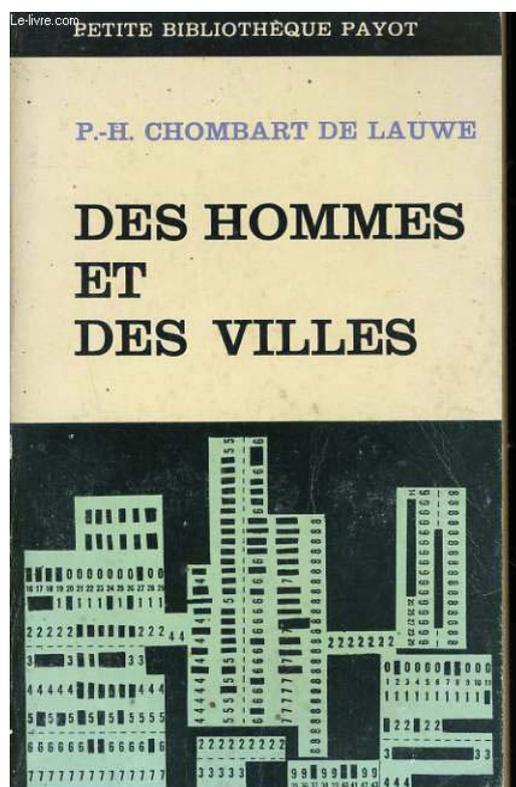
Todavia, o sociólogo francês concluiu com os seus trabalhos que a “(...) *variação das necessidades não se limita somente às mudanças das condições materiais, mas também aos diferentes tipos de cultura, aos modelos e imagens dominantes às quais as massas estão ligadas, às correntes de pensamento que orientam a concepção da habitação.*”⁸³ Sintetizou que para levar a cabo este tipo de trabalhos, seria necessário ter em consideração uma série de variáveis que por vezes dificultavam o rigor das respostas e dos objectivos a atingir. Considerou ainda que “(...) *dada a amplitude destes problemas, não podem já aplicar-se os métodos próprios de uma só disciplina. O estudo da vida social dentro do alojamento resulta de um trabalho de equipa entre especialistas de disciplinas diferentes.*”⁸⁴

Para atingir este propósito, Chombart de Lauwe, empregou como metodologia nas suas investigações e como meio de adquirir dados, a observação de famílias e também inquéritos dirigidos às mesmas. Após o estudo e análise das variáveis, obteve os valores máximos e mínimos para cada uma, podendo finalmente estabelecer limites. A determinação destes limites para os vários índices, como por exemplo o de ocupação de

⁸² PORTAS, Nuno - *Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura*. p.134.

⁸³ LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Architecture* nº68, p.43.

⁸⁴ *Ibidem*. p.45.



36 | Livro de Chombart de Lauwe, intitulado de “*Des Hommes et des Villes*”, Paris de 1965.

cada pessoa por superfície de área ou o número de habitantes por divisão, teriam que ser verificados consoante a região de estudo, atendendo a que a variável altera de lugar para lugar. Os inquéritos revelaram-se de extrema utilidade, uma vez que apontavam orientações posteriormente utilizáveis por arquitectos, engenheiros e construtores.⁸⁵

Assim, depois de constantes trabalhos efectuados pelos investigadores do C.N.R.S., tornou-se possível definir as necessidades fundamentais e as aspirações principais das populações, a que os arquitectos, engenheiros ou urbanistas deveriam responder, uma vez que, segundo C. de Lauwe, o papel desempenhado pela habitação na vida social e familiar dos indivíduos era uma questão fundamental. Porém no Colóquio “Aspectos Sociais na Concepção do *Habitat*”, já mencionado, realizado em 1960, o sociólogo francês enquanto convidado apresentou o seu discurso influenciando nas conclusões do mesmo.

*“Dado que uma adequada política de habitação só pode ser devidamente fundamentada através da análise das necessidades reais dos grupos humanos, particularmente da família, e que essa análise só pode ser feita através da utilização de métodos científicos apoiados nas ciências tem-se por indispensável e urgente o inicio desses estudos em Portugal.”*⁸⁶

Acrescentou-se ainda que, para esse efeito, seria “(...) necessária a criação de «équipes» constituídas por elementos de formação adequada e devidamente especializada, cuja preparação se deverá fazer imediatamente com vista à criação de um centro de investigação no nosso País.”⁸⁷

A grande prioridade da disciplina da arquitectura era “(...) a necessidade de adaptação constante das habitações às novas estruturas(...)”⁸⁸ sociais que estavam em constante mutação. O arquitecto Nuno Portas questionou-se sobre o “prazo máximo” em que um *habitat* se manteria actualizado e em consonância com os critérios e exigências de

⁸⁵ cf. LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Arquitectura* nº68, p.45.

⁸⁶ Colóquio organizado pelo S.N.A. sobre temas habitacionais: «Aspectos Sociais na Concepção do *Habitat* in Revista *Arquitectura* nº67, p.59.

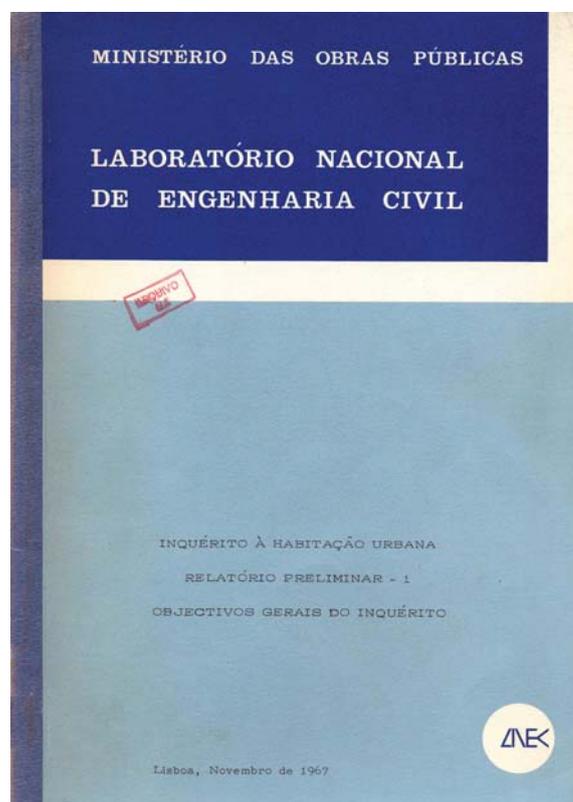
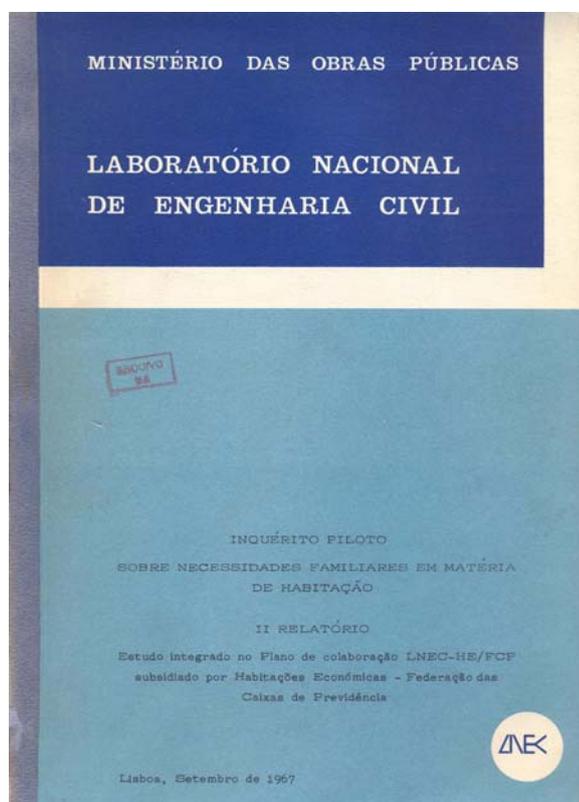
⁸⁷ *Ibidem*.

⁸⁸ LAUWE, Paul Chombart - *Sociologia da Habitação in Revista Arquitectura* nº68, p.43

uma família; de como o flexibilizar a fim de se adaptar o melhor possível às mudanças e alterações no seio familiar.⁸⁹

A interdisciplinaridade entre a Arquitectura e as Ciências Sociais defendida pelo sociólogo Paul Chombart de Lauwe, levou a que Nuno Portas realizasse os inquéritos à população com a participação de sociólogos portugueses. Era sua vontade conhecer os modos de vida das pessoas que migraram dos meios rurais para os centros urbanos, a sua aculturação e adaptação, tal como fizera Chombart de Lauwe nos bairros sociais franceses, como viviam o espaço do *habitat*, os seus gostos e os défices da habitação. Seguindo uma metodologia semelhante à do sociólogo francês, Nuno Portas procurou respostas mediante a observação e inquirição aos utentes.

⁸⁹ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



37 | Relatório “*Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação*”.

38 | Relatório “*Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar*”.

2.2 Os Inquéritos

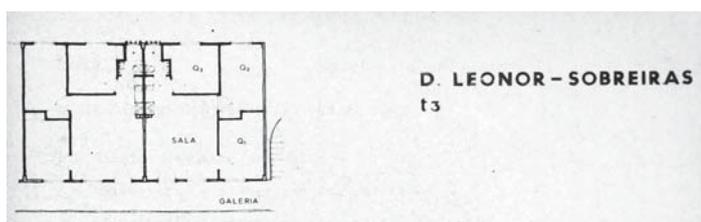
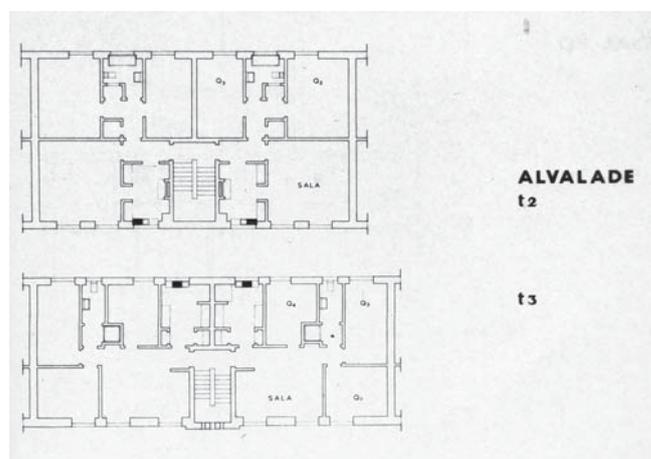
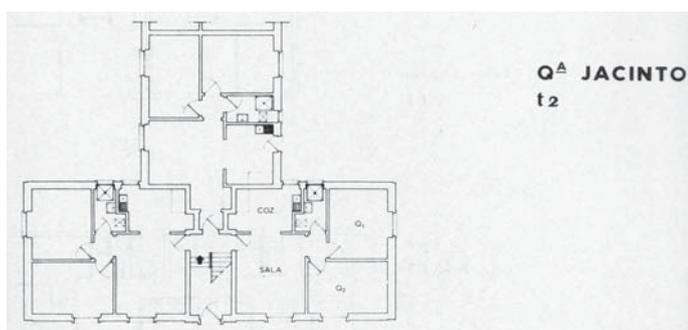
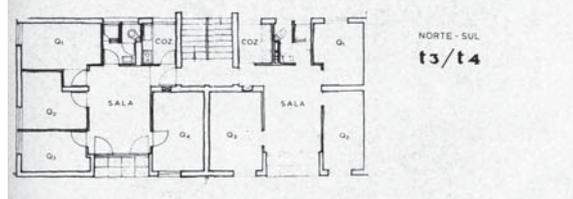
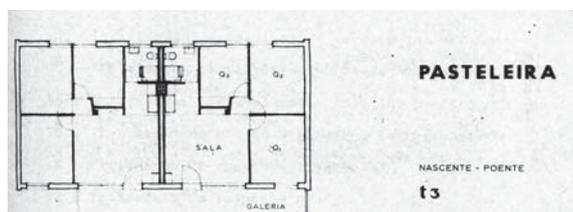
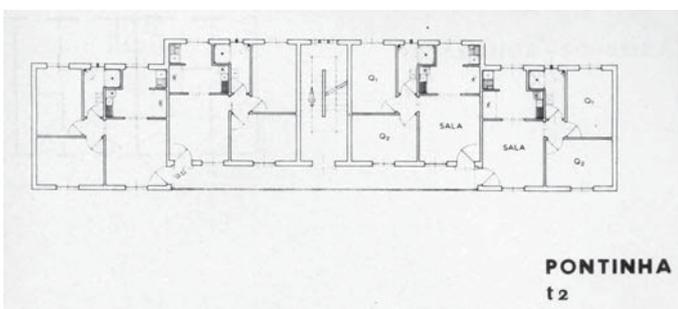
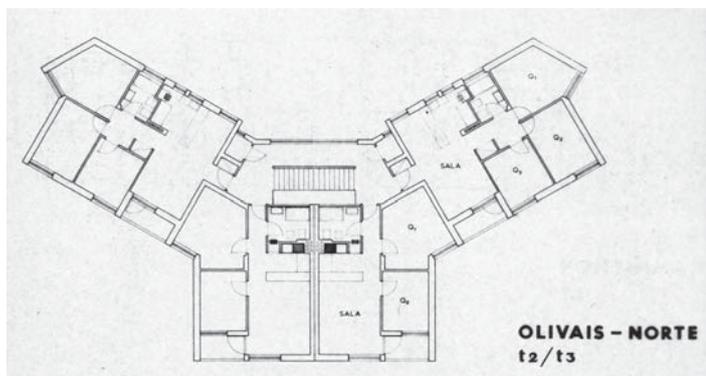
As investigações realizadas na Divisão de Construção e Habitação foram subsidiadas pelas Habitações Económicas da Federação Caixas de Previdência. Na vertente analítica, realizaram-se inquéritos à habitação urbana em bairros económicos originando subsequentes relatórios. Neste rumo tomado, ressaltam duas fases distintas: uma primeira muito ligada às questões sociais, em que os arquitectos tentaram perceber e definir o tipo de populações que viviam em bairros sociais; e uma segunda com uma maior preocupação em compreender mais rigorosamente o que era habitar, numa relação mais intrínseca com os aspectos arquitectónicos.

Inicialmente, e tendo em conta a falta de experiência do nosso país nesta área, partiu-se de um Inquérito Piloto com o intuito de descobrir as necessidades familiares em matéria de habitação. Para isso foram realizadas entrevistas no segundo semestre de 1962 e no primeiro semestre de 1963; dos resultados obtidos formalizaram-se normas que viriam a melhorar e objectivar novas entrevistas. Com esta primeira abordagem pretendia verificar-se o nível de receptividade da população e a capacidade de compreensão das questões colocadas.⁹⁰

Segundo Nuno Portas, era necessário começar pelo lado analítico de verificação do que já tinha sido feito, isto é, averiguar até que ponto os bairros sociais já habitados respondiam positivamente às exigências das populações. O arquitecto queria ver como as pessoas se tinham apropriado da arquitectura dita erudita e que tipo de pessoas. Este era um ponto-chave que nos remete novamente para ideologia da expressão *andare al popolo*, do neo-realismo italiano.⁹¹

⁹⁰ cf. PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito piloto sobre necessidades familiares em matéria de habitação: II relatório*. p.5.

⁹¹ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



39, 40, 41, 42, 43 e 44 | Diferentes fogos que contituem amostra do inquérito: Olivais Norte (T2 e T3), Pontinha (T2), Pasteleira (T3 e t4), Quinta Jacinto (T2), Alvalade (T2 e T3), e D. Leonor Sobreiras (T3), (da esquerda para a direita, de cima para baixo).

Assim, um dos primeiros relatórios produzidos no LNEC pela Divisão de Construção e Habitação, foi o “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares Em Matéria De Habitação”. Constituído por duas partes, tinha como principal objectivo a previsão de um plano de análise da população, as suas variáveis e indicadores. Aspirava-se, sobretudo, descobrir e representar as tendências habitacionais numa determinada população-amostra, situando, interpretando e explicando as questões em torno da utilização da casa-*habitat*. Como método usado na recolha de dados utilizaram-se a inquirição e a observação. A equipa era constituída por cinco a seis pessoas, sendo os restantes voluntários, maioritariamente estudantes. A duração dos inquéritos prolongou-se por demasiado tempo, tanto que não foi possível dar continuidade. Na realização destes estudos, quatro sociólogos colaboraram nas investigações, destacando-se o Dr. J. C. Ferreira de Almeida, por ter contribuído mais e durante um maior período de tempo.⁹² A caracterização demográfica e sociocultural das famílias abrangidas na amostra tornou-se bastante pertinente por permitir situar com maior rigor os resultados obtidos das entrevistas. Logo, foi essencial anexar a análise social da população-amostra, da autoria do sociólogo Ferreira de Almeida, como relatório parcial e anexo a este estudo.

Como escolha da amostra, Nuno Portas visava uma população que já tivesse vivido alguns anos na cidade, ou seja, pretendia inquirir pessoas migradas do campo para as grandes metrópoles, há já alguns anos. A sua intenção era ver como habitava o povo que já se tinha submetido à aculturação. Consciente desta realidade, o arquitecto pretendia entender os modos de vida destes moradores, pois eram eles os clientes reais da habitação colectiva e não os “clientes Estado”.⁹³ Assim, a amostra seleccionada compreendia os diversos bairros das grandes cidades de Lisboa e do Porto: Alvalade, Quinta do Jacinto, Olivais-Norte, Pontinha, Sobreiras e Pasteleira. Esta selecção, abarcava os tipos de fogos T2, T3, T2 com acesso por galeria, T3 com acesso por galeria e T3 com acesso por caixa de escadas. Alguns dos bairros localizavam-se nos centros urbanos (Alvalade e Q. Jacinto) e outros nas zonas periféricas (Pontinha, Olivais-Norte).⁹⁴

⁹² cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

⁹³ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

⁹⁴ cf PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito piloto sobre necessidades familiares em matéria de habitação: II relatório*. p.8.

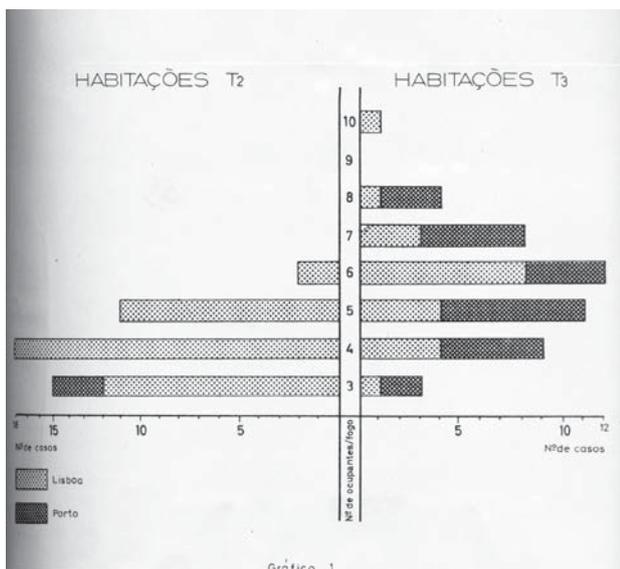
	CONJUNTO DA AMOSTRA		AMOSTRA LISBOA		AMOSTRA PORTO	
	Efect.	Freq.	Efect.	Freq.	Efect.	Freq.
Ascendentes	17	3,7	10	3,3	7	4,6
Casal Base (C-B)	187	41,2	129	42,9	58	37,9
Filhos (a)	230	50,7	146	48,5	84	54,9
Netos	8	1,8	6	2,0	2	1,3
Outros parentes	10	2,2	8	2,7	2	1,3
Outras pessoas	1	0,2	1	0,3	-	-
Serviçais	1	0,2	1	0,3	-	-
TOTAL	454	100,0	301	100,0	153	100,0

(a) Incluem-se neste grupo os cônjuges dos filhos (as) quando existam

45 | Composição média dos agregados de coabitação.

Instrução	C.F.		D.C.		
	Frequências		Frequências		
	a)	b)	a)	b)	
Nenhuma	6	9,4	20	37,7	21,3
Parte da inst. prim.	15	23,4	16,1	17	32,1
Primária completa	24	53,1	36,5	13	24,5
Parte secund. ou méd.	4	6,3	4,3	1	1,9
Secund. ou méd. comp.	5	7,8	5,4	2	3,8
> Secundária	0	0,0	0,0	0	0,0
Total parcial	64	100,0	68,8	53	100,0
Ignorado	29	—	31,2	41	—
Total	93	—	100,0	94	—

47 | Nível de Instrução dos Chefes de Família e das Donas de Casa.



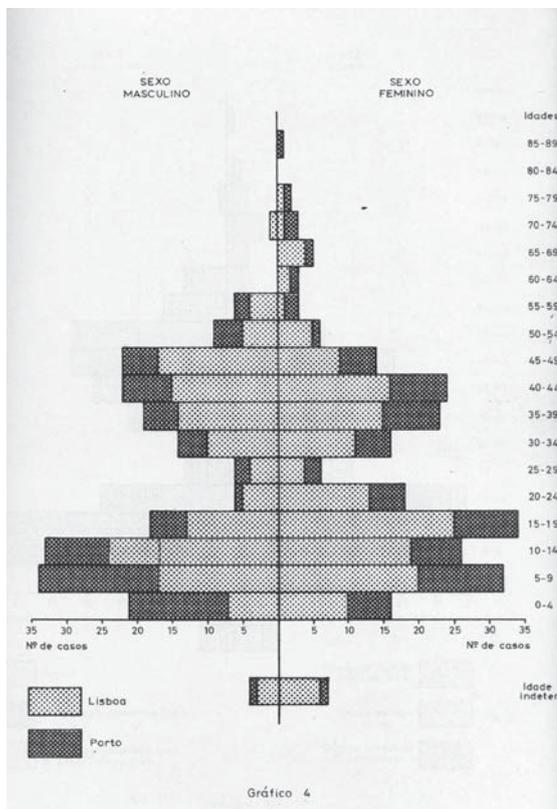
49 | Gráfico de tipologias t3 e t2, com o número de ocupantes por fogo, diferenciando a amostra de Lisboa e do Porto.

"Bairros"	Médias	Observações
ALT3	11,2	nenhum caso < 8 m2/pess.
ALT2	15,6	nenhum caso < 10 " 5 casos de 20,3 "
QJ	9,3	nenhum caso < 8 "
OL	9,8	um caso < 6 m2/pess. 3 casos entre 6 e 8 m2/pess.
PO	7,7	um caso < 6 m2/pess. 3 casos entre 6 e 8 m2/pess.
SO	6,3	5 casos < 6 m2/pess. 5 casos entre 6 e 8 m2/pess.
PA	9,3	3 casos entre 6 e 8 m2/pess.

46 | Área útil em m2 /pessoa, médias referentes a cada bairro da amostra.

		'NÃO-urb.'	'Urb.'	(No de casos)
Lisboa	C. F.	20,8	22,0	(38)
	D. C.	20,4	18,9	(33)
Porto	C. F.	27,4	17,0	(7)
	D. C.	22,8	15,6	(8)

48 | Médias dos tempos de vida "urbana" e "não urbana", nos casos de origem "não urbana".



50 | Gráfico de idades, separadas por gêneros e diferenciando a amostra de Lisboa e do Porto.

O Inquérito foi feito a 94 fogos, dos quais 64 na cidade de Lisboa e 29 na cidade do Porto, correspondendo a um total de 454 pessoas. As respostas foram maioritariamente fornecidas pela “dona de casa” e o número médio de pessoas por alojamento era de 4,6 em Lisboa e 5,3 no Porto.⁹⁵

Como parte integrante desta investigação, realizou-se uma análise sociográfica que visava recolher dados elementares como a idade, sexo, composição familiar, entre outros, para assim obter um “esboço da análise socioeconómica, socioprofissional e sociocultural” da população em questão. Houve, simultaneamente, uma preocupação pela conceptualização de noção de “bem-estar”, classificando-o, por comparação entre os diversos bairros. A classificação era feita segundo o estado socioprofissional do “chefe de família”, as áreas úteis em m²/pessoa, o nível de instrução dos “chefes de família” e das “donas de casa”, assim como a origem das famílias, urbana ou não-urbana, por exemplo.⁹⁶ Esta classificação inter-bairros permitiu uma comparação mais fidedigna da qualidade de vida em cada um dos bairros. Verificou-se que, *“Indubitavelmente o [bairro] que se encontra no topo da lista ordenada é Alvalade T2 – a tal ponto que faz figura de autêntico privilegiado relativamente ao resto da amostra. Opõe-se-lhe, no outro extremo, Olivais – mas este já menos isolado.”*⁹⁷

Sendo Olivais Norte um dos bairros que constituem a amostra do inquérito, e simultaneamente, um dos edifícios da autoria de Nuno Teotónio Pereira em conjunto com Nuno Portas, tornou-se pertinente estabelecer a relação entre a teoria que o arquitecto defendia no LNEC e a “prática” que foi obtendo no *atelier* da rua da Alegria.

Numa chamada “fase-piloto” dos inquéritos, foi possível *“(…) conhecer as modalidades de utilização da habitação, em função de duas ordens variáveis: famílias diferentes e diferentes concepções de organização do fogo e seu agrupamento”*⁹⁸. Assim, como resultado final deste Inquérito-piloto, obteve-se uma análise funcional do *habitat* com a

⁹⁵ PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito piloto sobre necessidades familiares em matéria de habitação: II relatório*. p.8.

⁹⁶ cf PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito piloto sobre necessidades familiares em matéria de habitação: II relatório*. p.12.

⁹⁷ *Ibidem*. p.45.

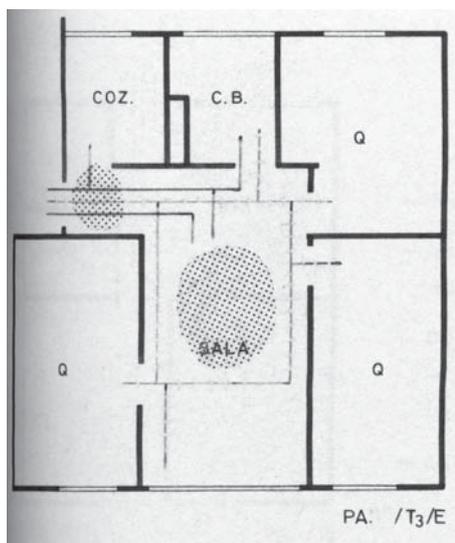
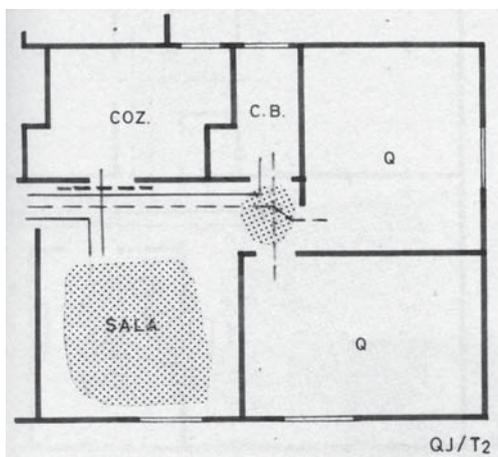
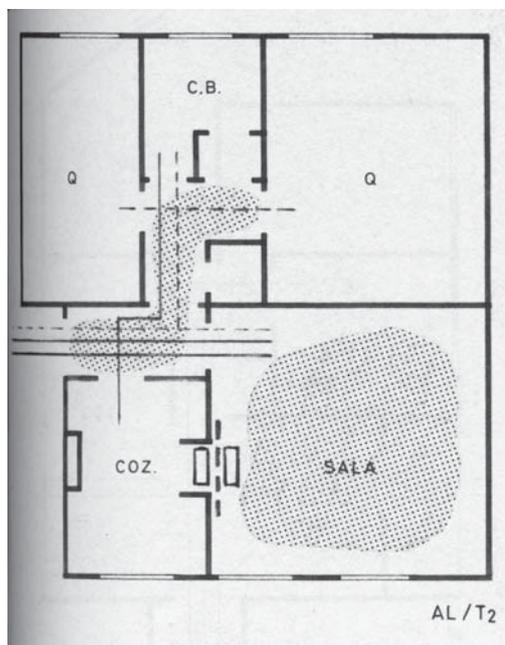
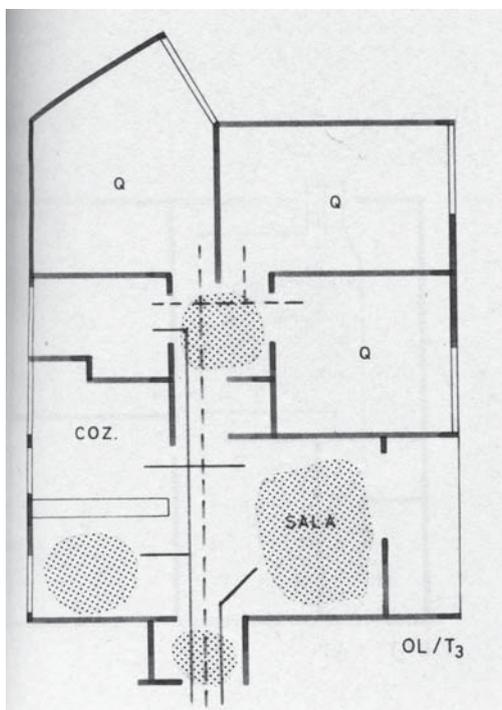
⁹⁸ PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito piloto sobre necessidades familiares em matéria de habitação: II relatório - Anexo A*. p.134.

	Agrupamento	Área da sala	Área da cozinha*	Largura da cozinha**
LISBOA	Alvalade T ₃	15,21	6,70	1,30
	Alvalade T ₂	18,6	4,84	1,20
	Quinta do Jacinto T ₂	12,00	5,30	2,00
	Olivais T ₂	12,50	2,50	1,00
	Olivais T ₃	13,95	2,90	1,30
	Pontinha T ₂	8,70	3,80	1,50
PORTO	Sobreiras T ₃ G	13,25	1,60	0,85
	Pasteleira T ₂ G	12,40	1,90	1,10
	Pasteleira T ₂ G	12,40	1,75	1,10
	Pasteleira T ₃ E	12,20 ⁽¹⁾	2,15	

51 | Tabela de locais declarados para refeições pelas famílias, número de famílias por cada bairro, diferenciando a amostra de Lisboa e do Porto.

Pessoas que tomam refeições	Cozinha %			Sala %			Outros %		
	Alm.	Jant.	Dom.	Alm.	Jant.	Dom.	Alm.	Jant.	Dom.
Pai	16	36	27	14	59	70	70	5	3
Mãe	51	37	26	41	63	72	8	0	2
Crianças até 6 anos	39	32	29	58	68	71	3	0	0
Estudantes	42	31	21	47	66	75	11	3	4
Outras crianças e jovens	16	16	3	34	84	97	50	0	0
Jovens casados e outros adultos	29	29	26	27	50	53	44	21	21
Pessoal de serviço	100	100	100	0	0	0	0	0	0

52 | Tabela que representa os locais de refeição em função de quem está presente.



53, 54, 55 e 56 | Áreas de circulação no fogo T2 Olivais Norte, T2 Alvalade, T2 Quinta S. Jacinto e T3 Pasteleira (da direita para esquerda, de cima para baixo).

aquisição prévia de um estudo socio-cultural da população-amostra. No entanto, ressaltaram algumas questões que viriam a ser confrontadas numa segunda fase dos relatórios produzidos em Novembro de 1967, com o título de “Inquérito à Habitação Urbana” e constituído por duas partes. Nestes relatórios procurou-se “(...) *aprofundar os aspectos já focados no anterior inquérito com maior abertura sobre a influência nas actividades da casa, das zonas exteriores interessando directamente a habitação, isto é, relacionando esta com a vida urbana da qual se encontra cada vez mais interdependente.*”⁹⁹

Neste estudo, o campo de investigação não teve uma vertente tão analítica como o anterior que procurava saber os “gostos” dos moradores e “usos” do *habitat*, mas encara a problemática da habitação de uma forma mais genérica. Nos relatórios, abordaram-se questões como a rapidez da evolução de um *habitat*, as mudanças sucessivas de gosto, de necessidades, de valores, o aparecimento de novos produtos, o ritmo de vida, entre outros. Variáveis que estudadas poderiam oferecer alguma vantagem na resposta, por parte dos arquitectos, à habitação colectiva. Isto porque, a habitação colectiva acabava por ter uma ocupação e vivência bastante impessoal, devido à falta de atenção quanto à opinião do utente-morador, contrariamente ao que se passava na habitação unifamiliar.

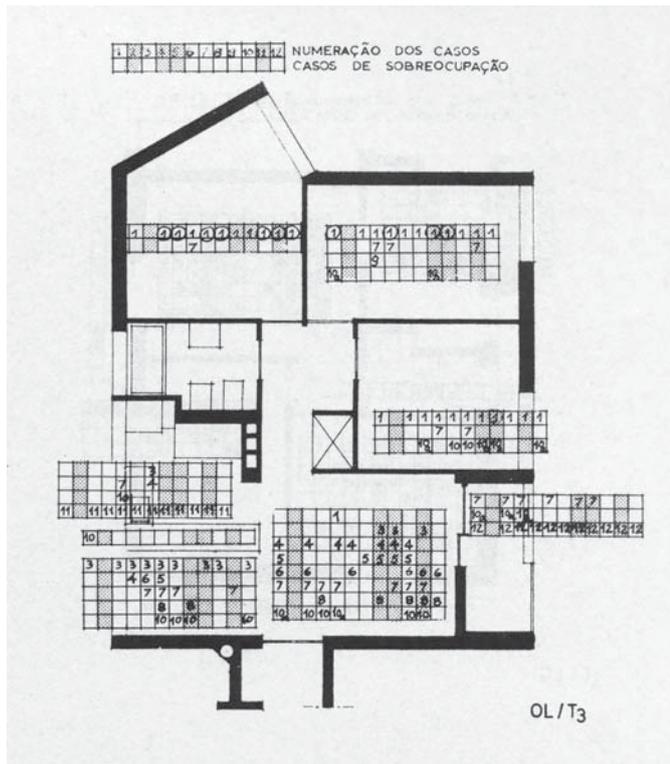
Afirmou-se, nesta segunda vaga de relatórios, que desta vez o inquérito teria “(...) *por finalidade uma melhor e mais segura compreensão do que é Habitar, assim como a procura dos valores físicos, valores de espaço, valores de projecto, (...)*”¹⁰⁰ permitindo e favorecendo a sua livre expressão, e ainda, reforçando uma visão mais arquitectónica e menos social.

Neste relatório, os problemas principais colocaram-se ao nível “(...) *da adaptabilidade, da elasticidade do fogo perante as alterações familiares dos moradores.*”¹⁰¹ Querendo com isto dizer, que através do conhecimento da evolução global e das tendências gerais, o objectivo principal constava na “*Determinação dos «valores habitacionais» e da sua tradução em «valores de espaço», capazes de dar à casa habitabilidade e elasticidade que a tornem apta a suportar, nas melhores condições, as modificações que o andar dos tempos e a*

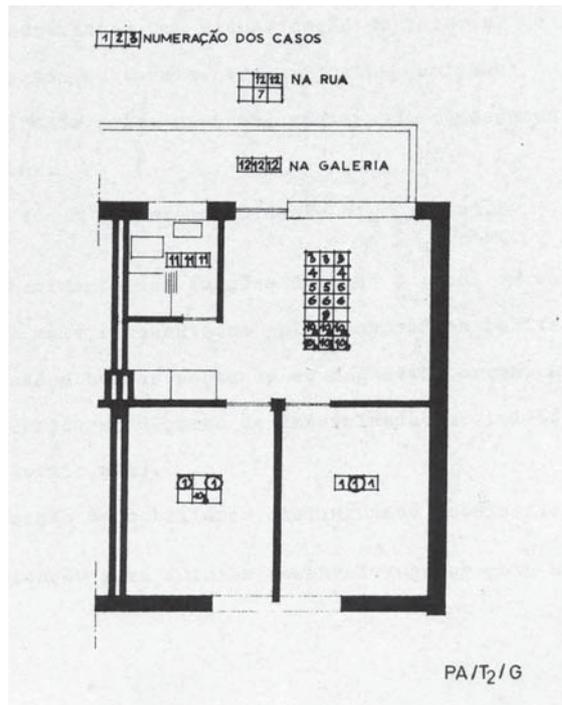
⁹⁹ PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 1.

¹⁰⁰ *Ibidem*. p. 3.

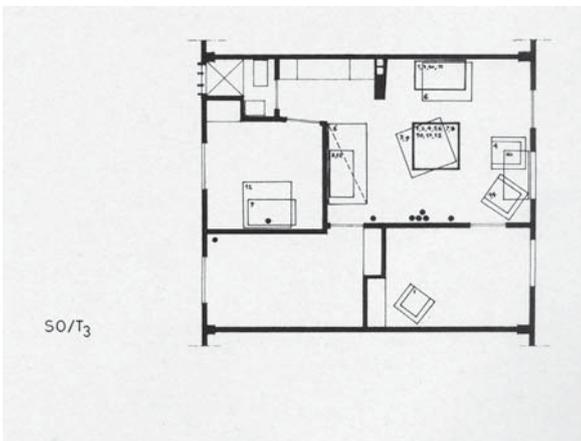
¹⁰¹ *Ibidem*. p. 3.



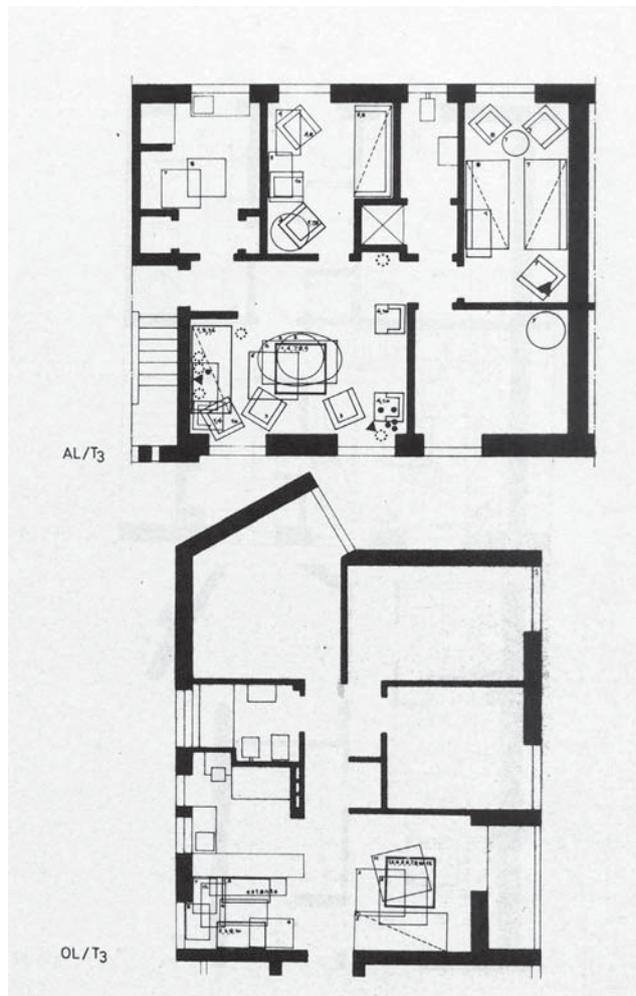
57 | Número de casos de sobreocupação dos espaços no fogo Olivais Norte T3.



58 | Número de casos de sobreocupação dos espaços no fogo Pasteleira T2.



59 | Estudo de disposição do mobiliário D. Leonor de Sobreiras T3.



*variedade dos possíveis moradores lhe venham a impor*¹⁰². Daí, o interesse em descobrir o «tempo económico de duração» de um *habitat*, mantendo-se este actual relativamente às exigências dos moradores e não na durabilidade a nível material do mesmo.

O arquitecto Nuno Portas manifestou bastante interesse sobre este tema da rentabilização e da actualidade de uma habitação. Defendia o metamorfismo do espaço, e enquanto arquitecto, a responsabilidade perante uma maior flexibilidade e adaptabilidade de um fogo, principalmente nas habitações colectivas de baixo custo.

Para alcançar esse objectivo tornou-se essencial determinar “(...) *como favorecer, através da organização, da forma, da sua inserção na textura urbana, a actualização permanente, e em boas condições, da habitação concretizada pelo projecto, durante o período de duração do edifício.*”¹⁰³ Para Nuno Portas, o enigma consistia no número de anos de resistência da habitação social, ponto-chave da flexibilidade em que o arquitecto se focava e não na forma mais correcta de fazer habitação social. Com estes inquéritos, Portas pretendia encontrar sinais do que poderia ser uma evolução ou mesmo aculturação das pessoas que tinham vindo do campo e que agora se adaptavam à vida citadina.¹⁰⁴

Esta segunda fase de estudo seguiu quatro princípios básicos: alterações nas exigências e concepção da vida urbana (relação casa-trabalho ou casa-estudo, tempos livres, equipamento urbano); alterações na concepção de família (o papel da mulher, crianças e adolescentes, coabitação); evolução geral do nível de vida e a mobilidade (poder de compra, tempo livre, escolarização, mobilidade profissional, entre outros); e finalmente, o progresso técnico (uso de máquinas, materiais mais baratos, melhor produção).¹⁰⁵

Para isto, tornou-se imprescindível, mediante os objectivos do relatório, esclarecer o conceito de «Imagem da Casa», que se definia “(...) *como conjunto de relações de valores da habitação actual e mais provável de ser confirmada num futuro próximo nos seus aspectos mais permanentes e fundamentais.*”¹⁰⁶ Foi segundo uma “(...) *procura paralela dos «valores*

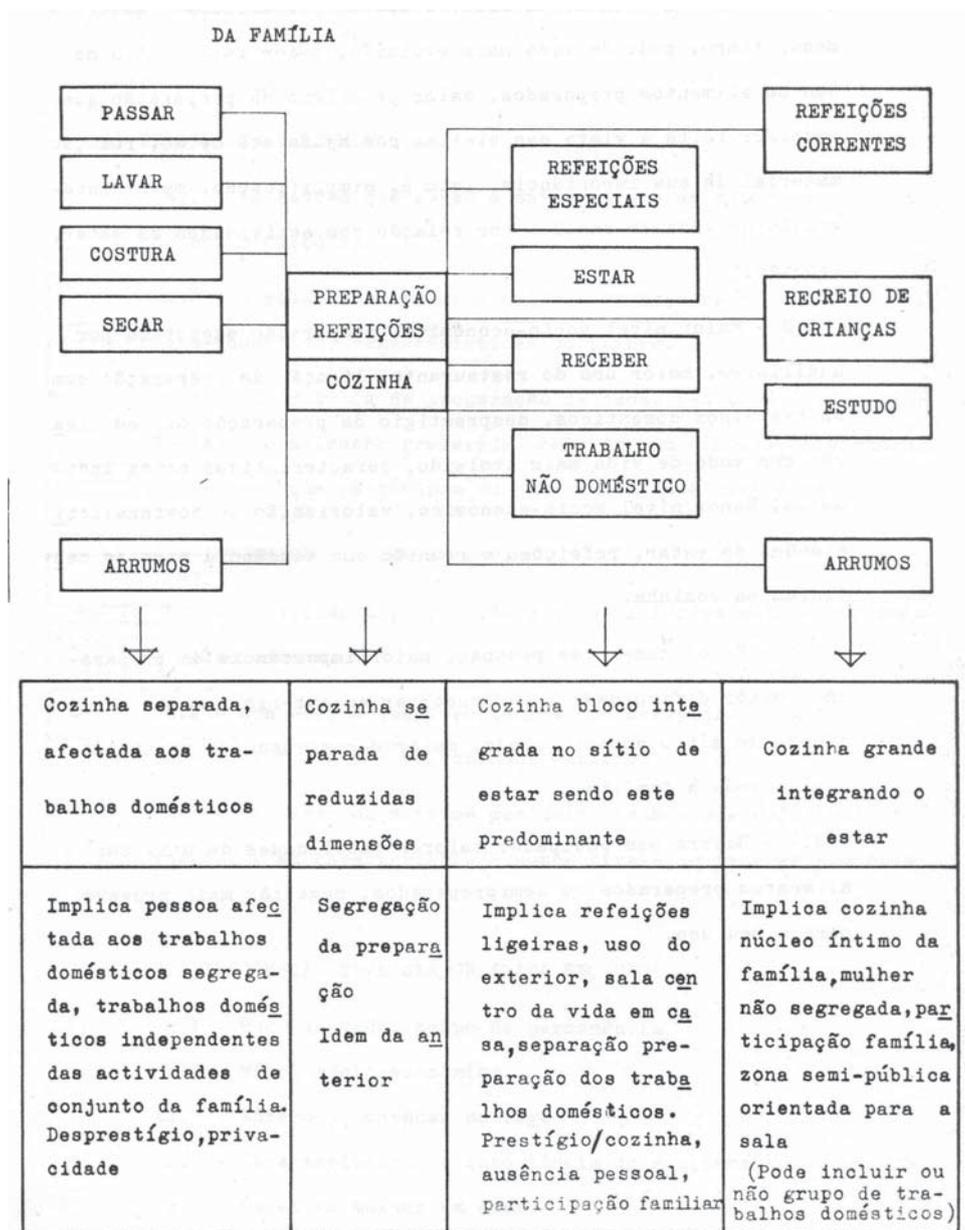
¹⁰² PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. pp. 3-4.

¹⁰³ *Ibidem*. p. 4.

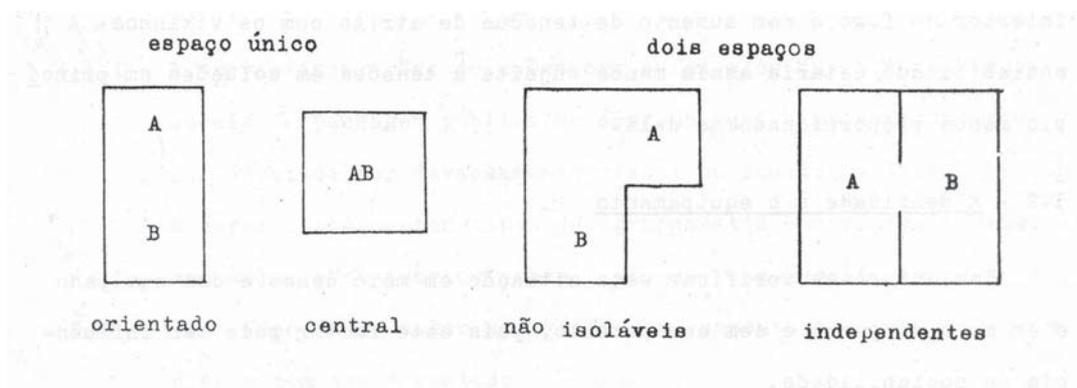
¹⁰⁴ cf PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹⁰⁵ cf PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. pp. 5-6.

¹⁰⁶ PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 4.



61 | Tabela de funções susceptíveis de serem reunidas num mesma divisão, a área da cozinha.



62 | Estudo da conformação do espaço elementar a sala.

*habitacionais» e características do «enquadramento físico»,(...)*¹⁰⁷ que foi possível estabelecer e verificar relações entre estes dois valores, sabendo que as «variáveis de projecto» deveriam ser uma expressão directa dos «valores habitacionais». Logo, o conhecimento da «Habitação Tipo» e não do projecto-tipo tornou-se o ponto-chave nesta investigação e um impulsionador para a preocupação pelo desenho urbano do bairro.¹⁰⁸

Paralelamente ao estudo destas variáveis, tornou-se essencial verificar as limitações de certos princípios básicos da habitação, como a elasticidade e a habitabilidade já anteriormente referenciadas, a polivalência do espaço (compartimentação e organização maleáveis), a utilidade do espaço (sem desperdícios de áreas), a privacidade do fogo em relação ao exterior e no próprio interior, e ainda a determinação dos valores urbanísticos que integravam o fogo no meio citadino. Neste último parâmetro, foram consideradas características como a localização, a linguagem arquitectónica utilizada, a forma de agrupamento dos fogos, o desenho dos espaços públicos e semipúblicos e a relação com os espaços construídos.¹⁰⁹ Aos poucos, foi-se reconhecendo a importância do desenho do bairro como parte da resolução de muitos dos problemas levantados pelos moradores.

Com isto, o arquitecto Nuno Portas reformulou a sua forma de pensar relativamente à habitação social, alterando o seu campo de acção para uma escala superior onde também considerava o bairro. Uma das deduções que retirou deste relatório foi a relevância da qualidade urbana do bairro. Registou que, a carência de locais de trabalho, que poderiam atrair pessoas de outras zonas, a falta de equipamentos, ou mesmo a deficiente disposição deste em relação ao conjunto, poderiam fragilizar a vida no bairro. Também criticou maneira como eram agrupadas as habitações, não favorecendo boas relações entre os fogos, e ainda o espaço exterior descaracterizado, sem grandes finalidades, monótono que não convidava a usufruir.¹¹⁰

¹⁰⁷ PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 4.

¹⁰⁸ cf PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 4.

¹⁰⁹ cf PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 7.

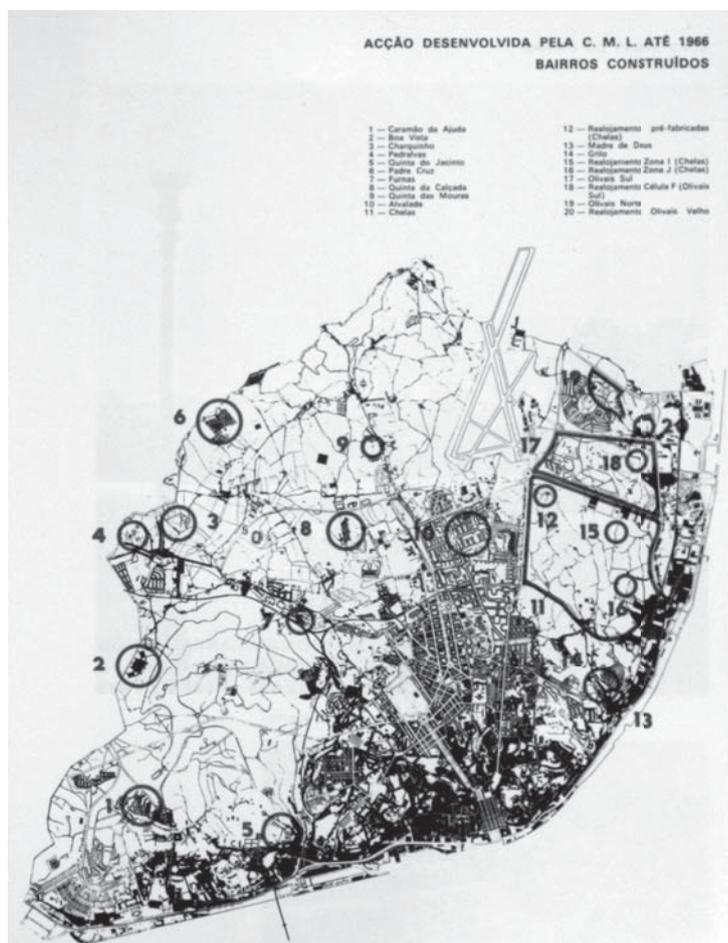
¹¹⁰ *Ibidem*. pp. 32-33.

Defendia acima de tudo uma melhoria na definição da imagem de um bairro, segundo factores como o seu perímetro, percursos habituais, actividades de trabalho existentes, relações com a vizinhança, convívio exterior, socialização do espaço, e o facto do espaço exterior ser formalmente marcado e característico, tendo em consideração noções diferentes de distância e ainda o sentido de segregação ou integração do bairro na cidade. Esta nova abordagem da noção de bairro, em que os elementos que o definem são as pessoas, os sítios e as funções, resultou da relação estabelecida entre imagem física e a sua utilização.¹¹¹

Nuno Portas concluiu esta investigação afirmando que “*Os objectivos principais seriam poder relacionar os elementos que entram em jogo na relação morador-bairro-casa, qual a incidência no bairro do “modo de vida-nível” do morador.*”¹¹²

¹¹¹ cf. PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 35.

¹¹² PORTAS, Nuno [et al.] - *Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito*. p. 41.



63 | Mapa da acção desenvolvida pela Câmara Municipal de Lisboa até 1966, bairros construídos.

2.3 Casos de Estudo: Olivais Norte e Olivais Sul

Ao nível da habitação, foi no decorrer da década de 50 em Portugal, que surgiram as maiores inovações, tanto na exploração no âmbito formal como no próprio programa. No domínio da habitação colectiva ensaiaram-se “(...) *para além de inovadores jogos plásticos, novas formas de agrupamento, de organização interna dos fogos, de distribuição dos acessos, revelando uma assinalável pesquisa e destreza, (...)*”¹¹³. Isto porque neste período, houve uma concentração de financiamento da Federação das Caixas Previdência e dos Municípios em projectos de grande escala, tanto na capital, no caso do bairro de Alvalade e do bairro de Olivais Norte e Sul, como no Porto com a resolução das Ilhas e o bairro de Ramalde.

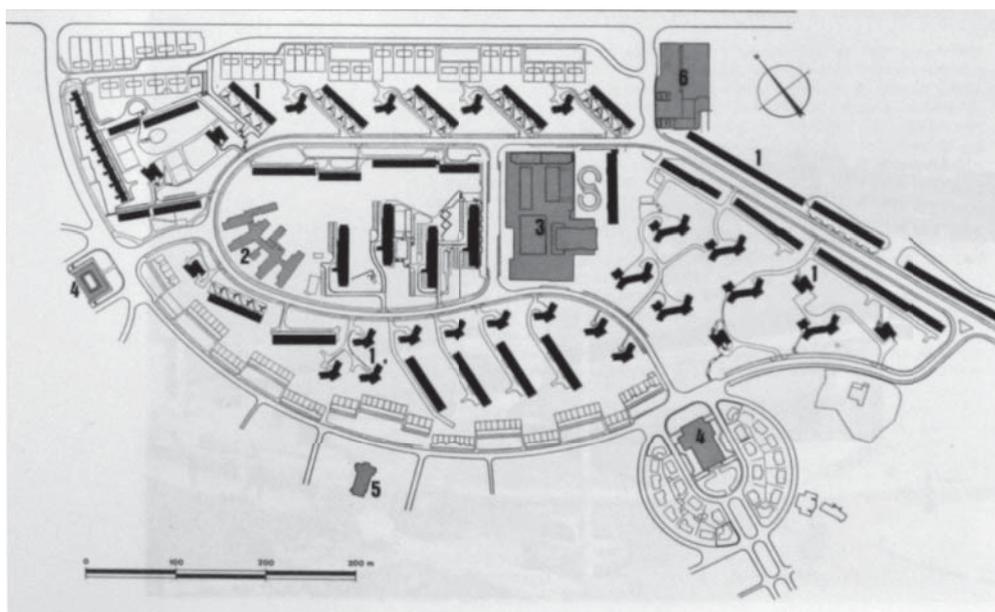
Sob o impulso do então Presidente Duarte Pacheco, a Câmara Municipal de Lisboa, investiu na compra de vários terrenos na periferia da cidade. Esta operação permitiu a realização de vastos programas habitacionais como o bairro de Alvalade, e mais tarde o bairro de Olivais Norte e Sul. Alvalade foi iniciado por volta de 1947, segundo o Plano de Urbanização da autoria de Faria da Costa, e considerou-se um empreendimento de dimensões inéditas no país. Tratou-se, assim, do primeiro bairro integrado num conjunto urbano, construído segundo diferentes regimes, e que, envolvendo capital público e privado simultaneamente, ia desde as Casas de Renda Económica financiadas pela Previdência, às Casas de Renda Limitada e de renda livre, e ainda uma parte destinada às cooperativas da habitação.¹¹⁴ Alvalade era reformador por ter um “(...) *planeamento do conjunto perfeitamente integrado na cidade e operado sobre terrenos totalmente disponíveis; tecido urbano diversificado; equipamento previsto e executado, convergência de iniciativa e de*

¹¹³ TOSTÕES, Ana - *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*. p.51.

¹¹⁴ cf. PEREIRA, Nuno Teotónio - *Habitacões para o maior número in Escritos (1974-1996, selecção)*. pp. 90-91.

	N.º fogos	Tipologia			
		T1	T2	T3	T4
Cat. I	907	18	469	420	
Cat. II	754	49	417	216	72
Cat. III	230			166	64
Cat. IV	72			32	40
Cat. HR	200	45	65	90	
M. O. P.	152				
	2.315	112	951	924	176

64 | Tabela das categorias por tipologias.



65 | Plano geral Bairro Olivais Norte.

*capitais de variada proveniência.*¹¹⁵ Numa área de 212 hectares, composto por edifícios que não ultrapassavam os quatro pisos, este conjunto urbano constituía um exemplo inédito comparativamente aos outros bairros sociais formados por casas unifamiliares.

De acordo com Nuno Portas, “o último dos grandes bairros de extensão que mantém o modelo pré-modernista é Alvalade, em Lisboa; o primeiro que se organiza segundo o contra-modelo é o seu equivalente no Porto: o bairro de Ramalde.”¹¹⁶

O plano do bairro de Ramalde projectado pelo arquitecto Fernando Távora, em 1952, caracterizou-se por ser composto por “(...) edifícios rigidamente paralelos entre si e perpendiculares às vias de tráfego, em que extensas zonas verdes foram pensadas enquanto elementos unificadores do espaço e dinamizadores da vida urbana.”¹¹⁷

Também integrado no plano de expansão da capital, o bairro de Olivais Norte foi construído entre 1959 e 1965, à imagem da *Carta de Atenas* de Le Corbusier. Este plano contemplava uma série de escalas coordenadas que iam desde a unidade habitacional até à dimensão urbana, contemplando uma série de premissas funcionalistas. O Município de Lisboa responsabilizou-se pelo desenho urbano, o loteamento, o projecto dos edifícios e respectiva construção. O plano foi desenvolvido no âmbito do GEU, Gabinete de Estudos de Urbanização, por uma equipa constituída por vários elementos como Guimarães Lobato, Sommer Ribeiro, Pedro Falcão e Cunha. Seguindo os ideais da *Carta de Atenas*, o plano era composto por edifícios paralelos, separados por espaços verdes e vias de tráfego e caracterizado por um zoneamento funcional. Destinava-se a albergar, em regime de habitação social, cerca de 70% da população e 30% de habitação com renda livre, numa estimativa de 8.500 habitantes.¹¹⁸

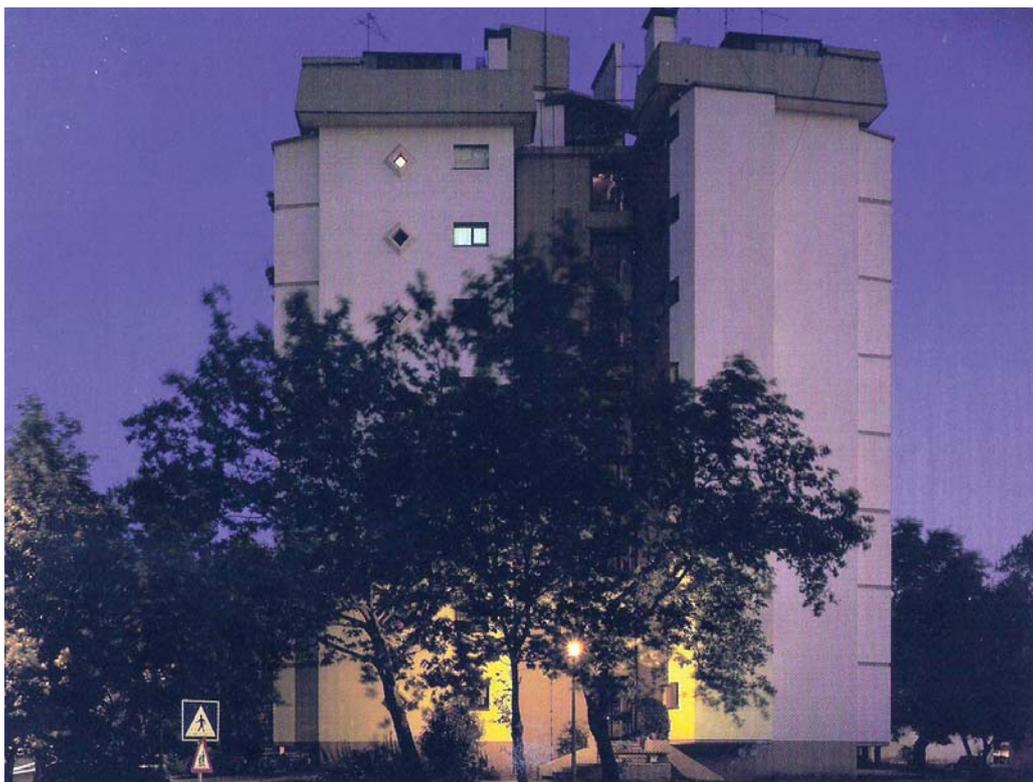
O bairro de Olivais Norte foi um dos primeiros laboratórios experimentais para a nova geração de arquitectos, formada no Congresso de 1948 e que defendia o movimento moderno em oposição ao Regime. Os projectos dos edifícios foram atribuídos a diversos

¹¹⁵ PEREIRA, Nuno Teotónio - *Habitacões para o maior número in Escritos (1974-1996, selecção)*. pp. 90-91.

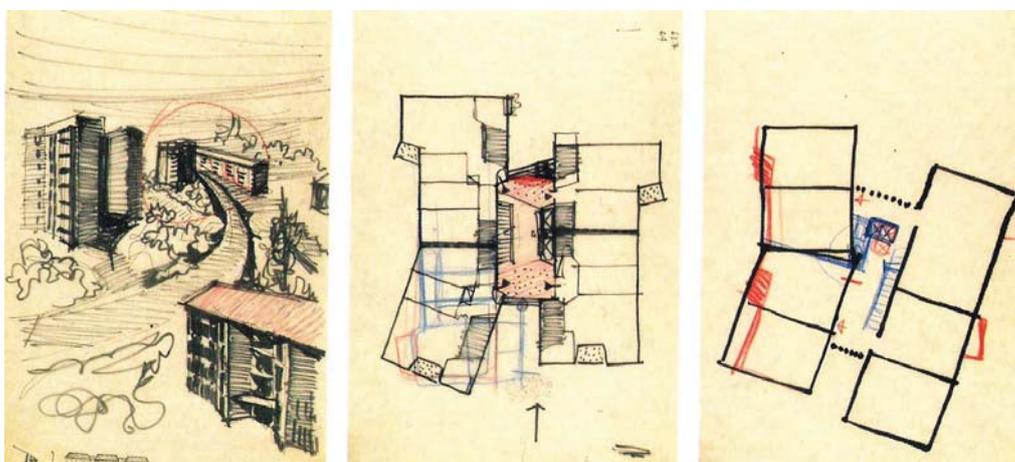
¹¹⁶ PORTAS, Nuno - *Conceitos de Desenvolvimento Urbano in Os Tempos das Formas*. p. 108.

¹¹⁷ TOSTÕES, Ana - *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50*. p. 75.

¹¹⁸ cf. MILHEIRO, Ana Vaz - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* p. 72.



66 | Foto da Torre de Olivais Norte.



67 | Esquiços da planta e dos alçados.

jovens profissionais, contemplando assim uma variada gama de tipologias que introduziram valores racionalistas como a mecanização dos processos construtivos.¹¹⁹

“O contexto da época era o de responder às necessidades habitacionais emergentes, com vista a uma arquitectura que se adaptasse melhor às exigências sociais. Deste modo, os edifícios em banda nos Olivais Norte correspondem a uma etapa experimental na arquitectura portuguesa, testando novos conceitos arquitectónicos e métodos de construção e planeamento urbanístico.”¹²⁰

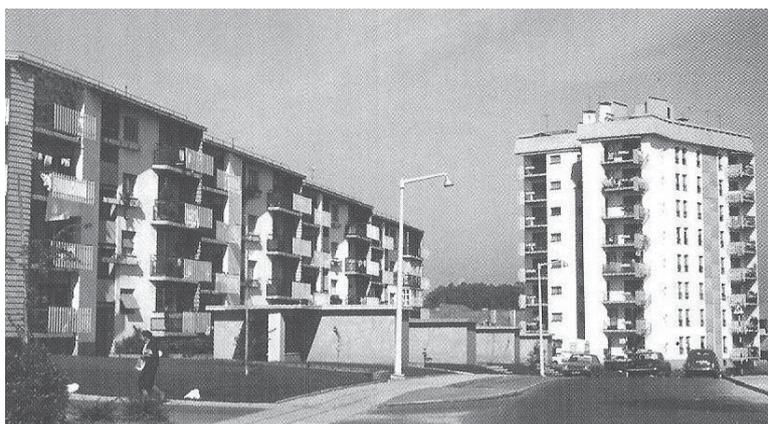
Remontando ao modelo enunciado por *Le Corbusier* em 1933, visavam-se questões como a mobilidade dos peões e dos automóveis, o zoneamento de funções, a própria implantação dos edifícios isolados da estrutura viária e ainda a predominância de espaço verde. Os blocos eram caracterizados por uma clara independência, permitindo assim uma orientação conveniente e um isolamento satisfatório, com um maior número de edifícios construídos em altura e em volume.

Neste bairro a rua tradicional desapareceu dando lugar a uma rede circulatória dividida entre vias pedestres e vias mecânicas. Os arruamentos principais estabeleciam as entradas e saídas do bairro, já os de serviço, com acesso fácil a todos os pontos de cada célula, desviavam a circulação das vias principais. Os passeios para os peões foram pensados para ligar distâncias não muito longas entre os pontos-chave do bairro. O estacionamento dispôs-se ao longo das ruas e nas zonas com equipamentos. Os equipamentos previstos e construídos eram compostos por um centro cívico recreativo, escolas para crianças da instrução primária e pré-primária, centro comercial, mercado e ainda uma igreja.

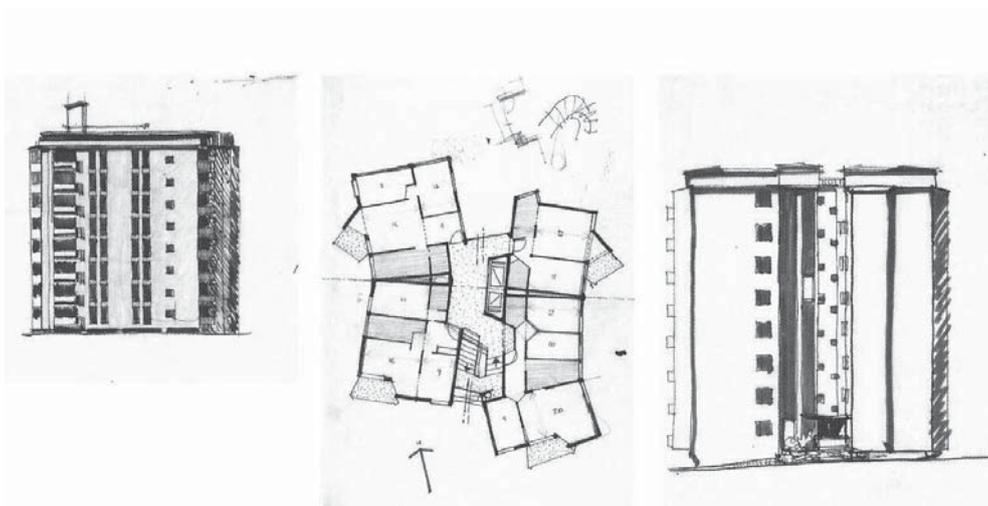
No entanto, o bairro de Olivais Norte foi fortemente criticado. O arquitecto Nuno Portas caracterizou-o por ser “um amontoado de objectos semeados em dia de vendaval” e ainda, Leopoldo de Almeida escreveu para a revista *Arquitectura* que o bairro demonstrou “(...) *um excesso de fidelidade a princípios esquemáticos; excesso que, por ter conduzido a uma neutralidade dos espaços urbanos, a um esquema circulatório demasiado desvinculado*

¹¹⁹ cf. *Extractos das Memória Descritiva in Revista Arquitectura* nº81. p.5.

¹²⁰ MILHEIRO, Ana Vaz - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* p. 80.



68 e 69 | Fotos do bairro de Olivais Norte.



70 | Esquícios da planta e dos alçados da Torre de Olivais Norte.

*dos edifícios e a outras características já aludidas, poderá talvez não ajudar à constituição de uma vida comunitária intensa.*¹²¹

Neste bairro, Nuno Teotónio Pereira, António Freitas e Nuno Portas projectaram seis torres de oito andares encimadas por um amplo terraço. Este projecto anunciava uma posição crítica aos princípios mais rígidos do movimento moderno, permitindo antever uma adequação funcional às vivências. A postura tomada pelos arquitectos no desenho da torre de Olivais Norte denunciava de certa forma, as influências da viagem realizada, por Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas, a Itália onde visitaram os bairros do plano INA-Casa.¹²²

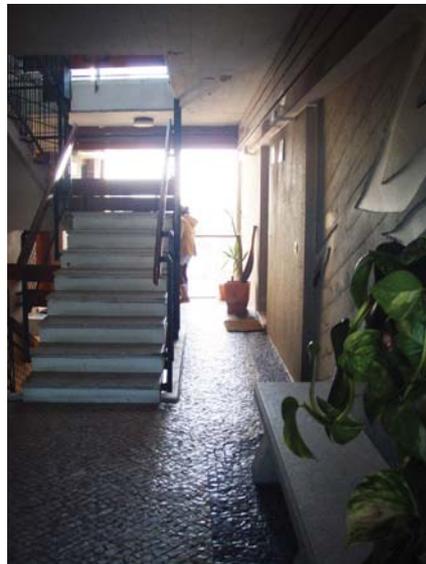
As torres contêm ao todo trinta e duas habitações em fogos do tipo T1, T2 e T3. A torre é quadripartida, desmontada em dois corpos articulados, cada um com duas habitações. O centro, composto pelas áreas comuns, espaço de distribuição, resultou da aproximação não ortogonal dos dois blocos permitindo uma orientação dos fogos no sentido nascente-poente. Este ângulo de inflexão proporciona uma riqueza espacial e plástica única ao edifício, para além disso, a conjugação de aberturas e varandas nas fachadas confere-lhe bastante expressividade, assim como os desenhos formados pela modulação do betão nas paredes exteriores.

Este projecto adestrou soluções que passavam pela distribuição em átrio central, com caixa de circulação vertical e disposição estrelar de quatro fogos por piso. A ideia fundamental consistiu no agrupar dos fogos à volta de uma zona comum com escadas, elevador e patim. Esta área era excepcionalmente espaçosa com um lado aberto para o exterior, como uma varanda, criando um singular ponto de encontro, que convidava ao convívio entre moradores. Nestes “pátios interiores” existem elementos escultóricos em baixo-relevo, bastantes invulgares para habitação social, e que lhe atribuem alguma dignidade pelo tratamento artístico e também pela largueza existente nos espaços comuns.

Internamente verificou-se uma maior complexidade organicista nos fogos, pelas novas ligações e utilizações, por exemplo, a cozinha encontra-se ligada à sala por um móvel

¹²¹ ALMEIDA, Leopoldo de - “*nota crítica*” in revista *Arquitectura* nº81, p.13.

¹²² cf TOSTÕES Ana - *Obra aberta: entre o experimentalismo e contexto, um sentido de escola in* *Arquitectura e Cidadania*, p. 26-27.



71, 72, 73, 74 e 75 | Fotos do interior e exterior da Torre de Olivais Norte.

passa-pratos que também poderia servir de mesa de refeições. Denota-se que o mobiliário foi estudado para um melhor aproveitamento das áreas mínimas. Constatou-se, desde logo pelo seu exterior, que existiu um exercício na procura de ângulos e traços diferentes do típico ângulo recto utilizado pelos modernistas.

Outro projecto da autoria do *atelier* do arquitecto Nuno Teotónio Pereira e no qual Nuno Portas também participou, foi o bairro de Olivais-Sul, construído entre 1959 e 1968. O bairro de Olivais Norte com a área de quarenta hectares, serviu como impulsionador para o projecto que se seguiu, Olivais Sul, com cerca de cento e oitenta hectares, onde “(...) *a questão da cidade se pôs com maior incidência, quer pela escala da operação, quer pela necessidade de integrar uma área periférica próxima.*”¹²³

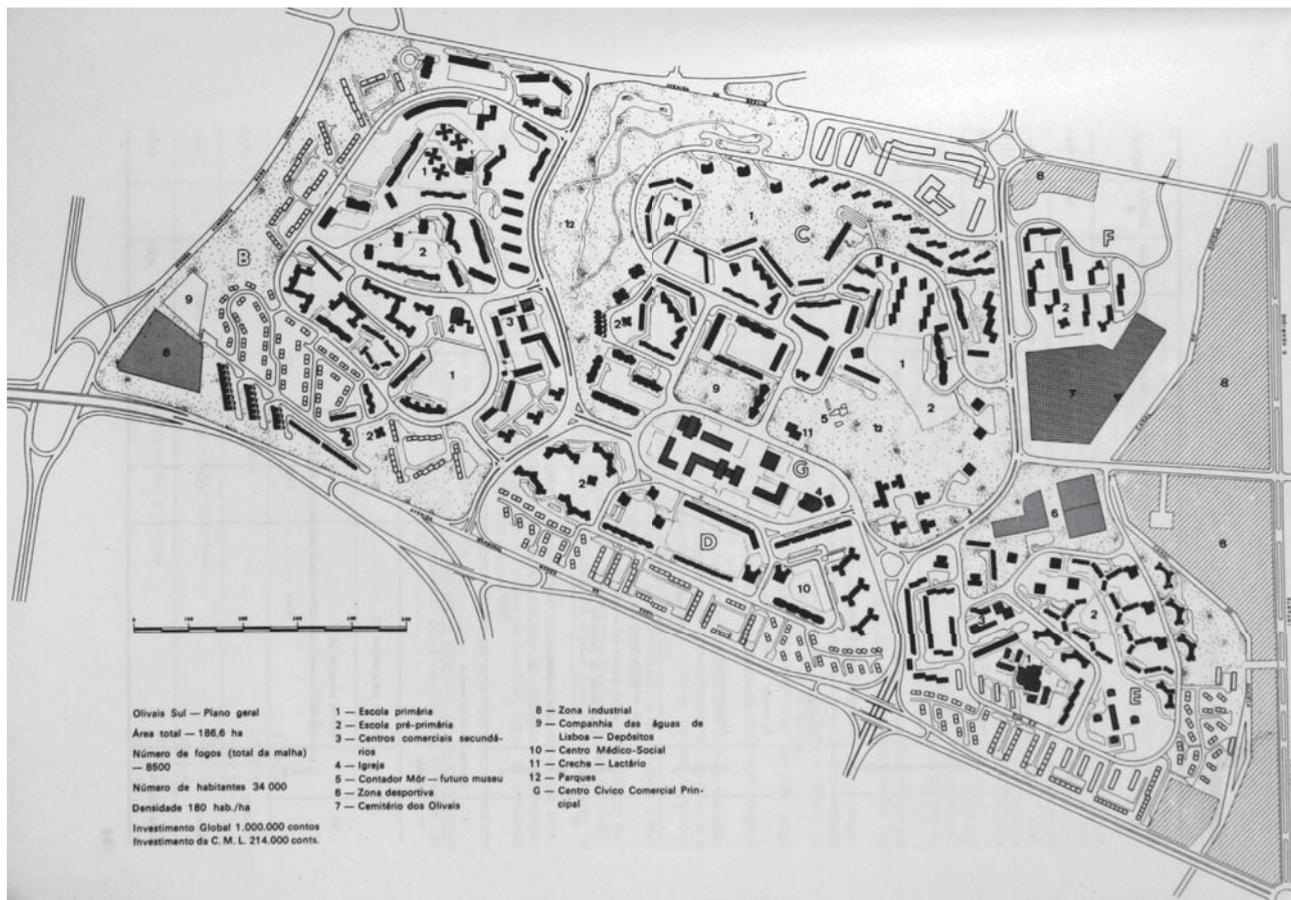
Refira-se que no bairro de Olivais Sul, já se podiam observar alguns dos “tiques” à *italiana*, esta abordagem italianizante foi reflexo da já referida viagem a Itália. O objectivo dessa jornada era conhecer a nova tendência arquitectónica apelidada de neo-realismo e mais especificamente os projectos que faziam parte do famoso *Piano Fanfani* ou INA-Casa. Esta influência tornou-se consideravelmente mais visível neste projecto do que em Olivais Norte.

Existiu uma “(...) *contextualização das realidades comportamentais e ambientais dos países meridionais e das propostas italianas do INA-Casa, às experiências catalãs, entre outras, no quadro do equacionamento crítico das premissas do movimento moderno.*”¹²⁴

O Gabinete Técnico de Habitação, GTH, com a colaboração de José Rafael Botelho e Carlos Duarte desenvolveu um plano que ia ao encontro das experiências inglesas da altura, as *new-towns*, organizando o espaço em unidades de vizinhança, aqui apelidados de células, e valorizando os espaços verdes. A grande autonomia dada aos arquitectos responsáveis pelos projectos dos edifícios, resultou num verdadeiro laboratório de soluções tipológicas e urbanísticas. De um modo geral, foram ensaiadas variadas novidades metodológicas

¹²³ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL: e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*. pp. 101-102.

¹²⁴ *Arquitectura do século XX: Portugal*. p. 145.



76 | Plano geral do Bairro Olivais Sul.



77 | Foto Torre Olivais Sul.

centradas em propostas habitacionais numa procura constante em ajustar as casas aos hábitos e costumes dos moradores. Contrariando a segregação social, distribuíram-se as quatro categorias de renda existentes pelas várias células do bairro. Outra das apostas incidu na maximização de equipamentos e serviços, tornando mesmo algumas das células auto-suficientes, mais especificamente no que se refere ao comércio local.

Neste “grande bairro feito de pequenos bairros”, como caracterizou o próprio Nuno Portas, apostou-se na recriação de imagens típicas em que os espaços comuns de convívio e lazer foram valorizados num esforço de reintrodução de áreas de transição da cidade e que denominou como “espaços entre”¹²⁵ característicos da cidade tradicional e presentes nas praças, nos largos e outras zonas sociais.

Comparativamente aos bairros pré-existentes, em Olivais Sul, existiu, desde logo, uma alteração no desenho urbano. A alteração consistia no desenho de múltiplos espaços públicos como praças e espaços verdes. Outra inovação surgiu nas tipologias utilizadas e na própria implantação dos edifícios, bastante diversificadas e a contrariar a teoria modernista, dos edifícios paralelos e estáticos. Esta ideia já tinha sido defendida por Nuno Portas e Bartolomeu Costa Cabral num artigo para a revista *Arquitectura* sobre o bairro da Pasteleira do Porto. Até referiam a intenção de terminar com os blocos paralelos, demarcando-se da teoria racionalista, e defendiam a vontade de misturar as várias tipologias, como torres, bandas e ainda outras formas.

O bairro de Olivais Sul distingue-se pelo geometrismo das formas das várias tipologias, dos espaços criados por elas, pela dimensão das unidades habitacionais que rodeiam essas zonas comuns, pelas opções criadas nas entradas dos edifícios e pela forma como em determinados pontos, estes se ligam com a malha geral. A exploração de diversas possibilidades de espaço urbano, ultrapassando as contradições de segregação entre os vários elementos, quebrou a ideia de *zoning* defendida pela *Carta de Atenas*.

No bairro de Olivais Sul existe um grupo de edifícios projectados pelo gabinete do arquitecto Nuno Teotónio Pereira. O conjunto em questão, também da autoria de Nuno

¹²⁵ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



78 e 79 | Fotos Torre Olivais Sul.



80 | Foto Bairro Olivais Sul.

Portas, veio demonstrar estas premissas defendidas pelo arquitecto no artigo da revista *Arquitectura*. Utilizaram-se tipologias em banda e em torre, a primeira caracteriza-se pelo serpentear da fachada e a segunda por ser um elemento que divergia do que na altura era expectável.

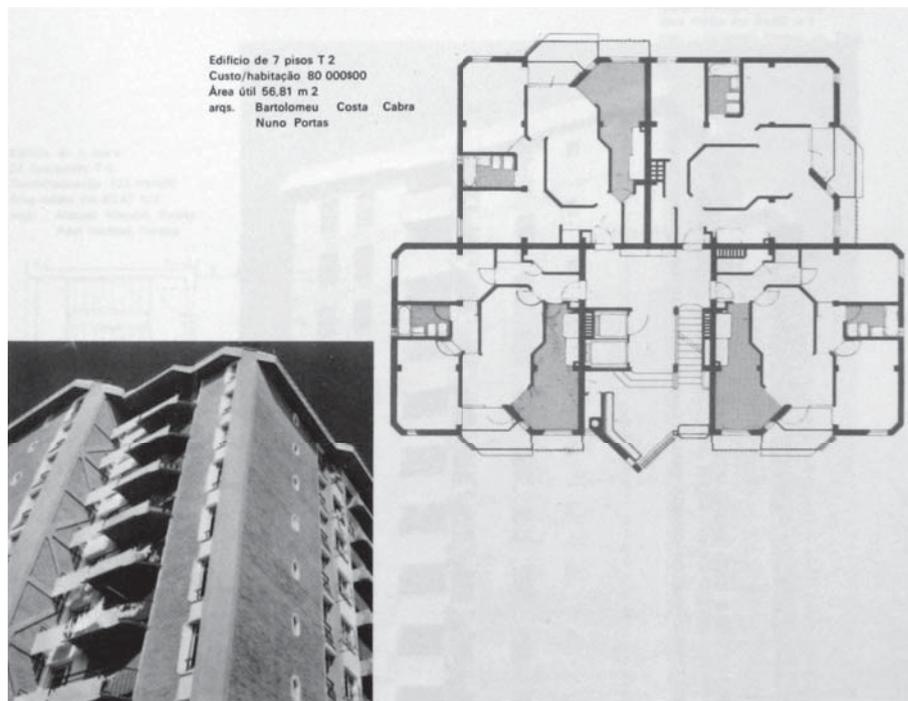
Nas bandas, de três pisos, o arquitecto partiu do desenho de um hexágono, criando o movimento de fachada, numa demonstração da vontade de introduzir novas tipologias, mas remetendo também para as cidades ditas tradicionais. Para além disto, houve a intenção de refazer o quarteirão em U, chegando mesmo a organizar edifícios em torno de um pátio, convertido numa grande praça de convívio exterior.

“Agora estavam os Olivais em construção, também não podia fazer inquéritos. Portanto os vários projectos que estão do T1 ao T5, desde os blocos de três andares, às torres de sete andares, todos eles têm variações constantes.”¹²⁶

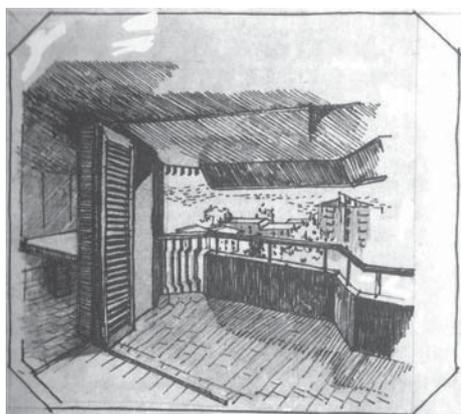
Relativamente às torres, deixaram de seguir o conceito de isolamento, para se integrarem na malha urbana do bairro e relacionadas, como conjunto, com os edifícios em banda, demonstrando mais uma vez o regresso às premissas tradicionais de desenho do espaço público, e remetendo novamente para os conceitos do neo-realismo. Outra das características defendidas pelo neo-realismo foi a utilização de materiais locais e de métodos construtivos. Tanto nas bandas zigzagueantes, como nas torres, podemos observar o uso de tijolos burro como material eleito. Nas torres, o telhado era composto por telha, comprometendo de certa forma o ideal de torre defendida pelos modernistas. No telhado da torre de sete pisos, mais uma vez, constatou-se a vontade de conciliar a tradição popular com a arquitectura erudita.

A nível construtivo, as condições destes edifícios evidenciavam boa qualidade, uma vez que a sua construção foi anterior à emigração da “mão-de-obra” essencialmente para França. Aqui, ainda se podem observar certos trabalhos fruto do artesanato que, cinco anos mais tarde, já não seria possível de realizar devido ao encarecimento da mão-de-obra, cada vez mais escassa. As paredes eram duplas, de tijolo burro e de tijolo vagado, com caixa-de-ar

¹²⁶ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



81 | Planta da Torre de Olivais Sul.



82, 83 e 84 | Desenhos de Olivais Sul.

no meio. O chão era de madeira, assente em tacos de cortiça, que por sua vez eram colocados sobre uma laje maciça. Outro dos sistemas construtivos aplicados nestes edifícios foi o das paredes autoportantes através de um sistema de cintas.¹²⁷

Pela visualização da planta, pode comprovar-se a vontade dos arquitectos em dar ao projecto a ideia de *promenade*, através da surpresa causada pela descoberta de espaço a espaço, e que, de certa forma, se devia aos ângulos utilizados, maioritariamente agudos e obtusos. Existia, inequivocamente, uma complexidade interior devido a certas rotações, que contrariavam o ângulo recto, permitindo entradas de luz distintas e inesperadas, no caso dos dois quartos, tanto no T2 como no T3.

O arquitecto afirma que, relativamente aos interiores, houve bastante discussão em torno da questão da cozinha e da sala, onde, por um lado, se defendia a *kitchnet* ou cozinha laboratório e, por outro, sublinhava-se a importância da convivência na mesma, como resquício de tradições passadas. Por estas questões e outras, o arquitecto advogou que: “*Quase todos os projectos que fizemos para os Olivais, são muito ambíguos, não consagram o grande living room, tinham todas as áreas pequenas, mas consagram a cozinha, que é ou toda ela larga, ou estreita primeiro e depois alarga para ter uma zona de refeição, estilo sueco*”¹²⁸. Já no caso da sala optou-se pela ideia de *Salotto Buono*, conceito italiano que previa a sala como um local confortável de estar.

“*Nós começámos com opções ambíguas, porque antes disso as pessoas desejavam fechar a ligação da sala para a cozinha, porque pretendiam ter uma mesa redonda, diziam elas, e não queriam que os cheiros da cozinha invadissem as restantes áreas, teorias higienistas.*”¹²⁹

Tanto o projecto de Olivais Norte como o de Olivais Sul permitiram ao arquitecto Nuno Portas reflectir sobre as experiências e influências que tinha adquirido nesta vertente analítica. O arquitecto conclui que, todos os projectos “*(...) tinham raízes na tal atitude ou metodologia realista e construtiva: a partir de sítios concretos, dos programas e sobretudo das*

¹²⁷ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹²⁸ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹²⁹ *Ibidem*.



85, 86 e 87 | Espaços públicos do bairro de Olivais Sul.

*peçoas, das que podiam dialogar connosco (...).*¹³⁰ Estas obras foram indiscutivelmente cruciais no percurso do arquitecto Nuno Portas uma vez que carregavam uma série de intenções.

¹³⁰ PORTAS, Nuno - *Atelier Nuno Teotónio Pereira. Um testemunho, também pessoal (Anos de 1957 a 1974) in Arquitectura e Cidadania*. p. 53-54.

2.4 Síntese

Os vários investigadores da Divisão de Construção e Habitação preocuparam-se em conhecer o quotidiano das pessoas que viviam no meio urbano. Pela primeira vez existia em Portugal um núcleo que reunia condições para levar avante uma investigação de interesse arquitectónico. Desta forma, Nuno Portas juntamente com Maria da Luz Valente Pereira, arquitecta estagiária, e através de inquéritos à população, procurou reunir conclusões quanto ao “estilo de vida” e gostos dos inquiridos, residentes em bairros ditos sociais.

Pretendiam aprofundar o conhecimento sobre os padrões de vida das pessoas, de como moravam, isto é, “(...) *tentar perceber como é que as pessoas se comportavam no espaço e como é que o espaço respondia às pessoas.*”¹³¹ Esta vontade estava inequivocamente associada à disciplina das ciências humanas, a Sociologia, ainda em domínios mal-definidos, e que segundo Nuno Portas, foi um bom ponto de partida para perceber quais as interacções com a disciplina da Arquitectura.¹³²

Clarificado este assunto, na visão da Divisão de Arquitectura, tornou-se necessário confrontar os resultados obtidos com um ponto de vista mais projectual ou espacial. Aqui, o arquitecto Nuno Portas deparou-se com novas questões, face à vivência dos moradores nestas habitações colectivas. Reformulou a sua perspectiva indicando que o importante era “(...) *encontrar sinais do que poderia ser uma evolução, (...)*”¹³³ porque se sabia “(...) *que as pessoas que vinham do campo, não seriam eternamente assim, (...)*”¹³⁴ Verificou-se então que era pertinente descobrir como manter um *habitat* actual, adequado às diversas alterações no núcleo familiar e não só. Neste ponto, o arquitecto teve como objectivo testar a

¹³¹ PORTAS, Nuno *in* Conferência do Seminário de Doutoramento de Arquitectura. Coimbra.

¹³² cf. PORTAS, Nuno *in* Conferência do Seminário de Doutoramento de Arquitectura. Coimbra.

¹³³ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹³⁴ *Ibidem.*



88 | Espaços públicos do bairro de Olivais Sul.

elasticidade e a adaptabilidade ou mesmo a flexibilidade de uma habitação social como resposta à metamorfose da própria sociedade.

Procurou então perceber como se faziam as aculturações, isto “(...) *porque as pessoas hoje fazem aculturações sucessivas. Eu vivo num andar e passo depois para uma moradia aqui dentro da cidade. Portanto o andare al popolo é andar aos clientes reais e não aos “clientes estado”, porque do cliente estado o que interessa é saber quanto é que custa um fogo.*”¹³⁵ Daí ter sido tão importante “(...) *entender os modos de vida de alguma forma. Não é fácil e também aquelas amostras eram insuficientes.*”¹³⁶

Junto com a questão da aculturação, outras situações se levantaram no decorrer destes inquéritos. O entendimento da vida diária num *habitat* revelou uma série de mudanças. Uma que ressaltou logo, incidiu num dos elementos principais do seio familiar, a dona de casa. Esta, no decorrer dos anos cinquenta, deixou de ter a tarefa exclusiva de cuidar da casa e passou a entrar no mercado de trabalho, diversificando assim os seus interesses e o tempo entre a habitação e o trabalho. Esta nova realidade, remeteu a equipa para a questão do «tempo económico de duração» de um *habitat*, tentando saber até que ponto seria possível uma habitação manter-se actual, perante as mutações e alterações no seio familiar, na modernização de produtos e tecnologias ou, na actualidade, na diversidade do conceito “família”.

Outro dos assuntos abordados consistia na comparação entre um fogo racionalista, o caso de Alvalade, e um fogo mais organicista, o caso de Olivais-Norte. Pretendia verificar-se qual das duas visões projectuais oferecia uma maior capacidade de resposta perante as exigências dos moradores, ou mesmo da disposição dos móveis.

Relativamente aos espaços interiores, os estudos realizados sobre as actividades exercidas em cada divisão, vieram demonstrar a urgência em alterar certas “definições” projectuais por se encontrarem desactualizadas. Concluiu-se, por exemplo, no caso da cozinha, o conceito tradicionalista deste espaço como área de refeições e de estar, já não era a solução que os moradores pretendiam. Queriam uma cozinha de uso bastante mais prático, indo de encontro e reforçando a ideia de cozinha nórdica. Os nórdicos desenhavam

¹³⁵ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹³⁶ *Ibidem*.

as cozinhas dividindo a área total pela zona de confecção de refeições e pela zona de comer. A cozinha adquiria uma área laboratorial, semelhante à nossa cozinha actual, e uma outra que correspondia ao espaço das refeições. No entanto, havia sempre a opção de fazer as refeições noutra divisão, como era o caso da sala, e que, se tornou no local de eleição, com o surgimento da televisão. Por questões de higiene e necessidade de controlo de cheiros, a cozinha, deixou de ser o espaço central da casa, como era hábito nas casas tradicionais portuguesas e limitou-se a ser um espaço cerrado.

Cada vez mais o *habitat* se pretendia como lugar lúdico e sendo casas de baixo custo, com áreas bastante restritas e o espaço interior minimizado, a solução passava pela metamorfose espacial, adaptável às diferentes exigências dos moradores. Esta situação juntamente com os dados recolhidos nos inquéritos remeteram para a inevitabilidade de prolongar o fogo para o espaço exterior. Nuno Portas apercebeu-se, assim, do interesse que os espaços públicos e semipúblicos adquiriram na vida dos moradores dos bairros sociais. O espaço exterior veio apoiar e complementar algumas das carências existentes a que as habitações não conseguiam responder devido às restrições económicas. Clarificou-se que era fundamental trabalhar e explorar os espaços exteriores, situação notória no bairro de Olivais Sul, contrariamente ao bairro de Olivais Norte.

Com os inquéritos, a Divisão de Construção e Habitação do LNEC, deu um salto de escala e direccionou o objecto de estudo para a definição e caracterização do bairro como uma possível solução para os residentes de habitações de baixo custo.

Como conclusão deste extenso conjunto de relatórios que compunham o Inquérito à Habitação Urbana e que se prolongaram até 1974, a Divisão de Construção e Habitação decidiu, aproveitando os resultados dos inquéritos, compilar a informação num único relatório, que viria a ser publicado e bastante conhecido, intitulado de “Funções e Exigências de Áreas de Habitação”. Neste relatório, de 1964, estabeleceram-se as medidas e áreas mínimas tendo em vista, essencialmente, a habitação social. Aqui foram definidos os “*standards* mínimos” “(...) como o conjunto de condições abaixo das quais e numa dada fase, o habitat se pode tornar um obstáculo ao progresso do individuo ou do grupo e,



89 | Espaços públicos do bairro de Olivais Sul.

consequentemente, um freio ao desenvolvimento.”¹³⁷ Este trabalho consiste num tratamento dos problemas de dimensionamento do fogo, nas suas áreas mínimas, nas suas funções, e respectiva articulação com as necessidades dos utentes. Este relatório estabeleceu a passagem para a fase seguinte de investigação. Numa segunda vertente, o arquitecto Nuno Portas explorou o lado mais geo-matemático da arquitectura, “saltando de escala”, e preocupando-se com o desenho de bairro.

*“Mas as condições de habitação não podem apenas ser analisadas à escala do fogo, pois são afectadas por factores que se situam fora do alojamento, mas que nem por isso deixam de ser importantíssimos para uma vida familiar normal. Trata-se dos serviços públicos essenciais – os arruamentos, os esgotos, a electricidade, a água, os transportes, por exemplo – e do equipamento sócio cultural – as escolas, o comércio, os centros de convívio, de cultura e de recreio, os lugares de culto, os jardins e campos desportivos, etc.”*¹³⁸

¹³⁷ PORTAS, Nuno – *Nota nº(2) de Humanizar a Cidade in Os Tempos e as Formas*. p. 153.

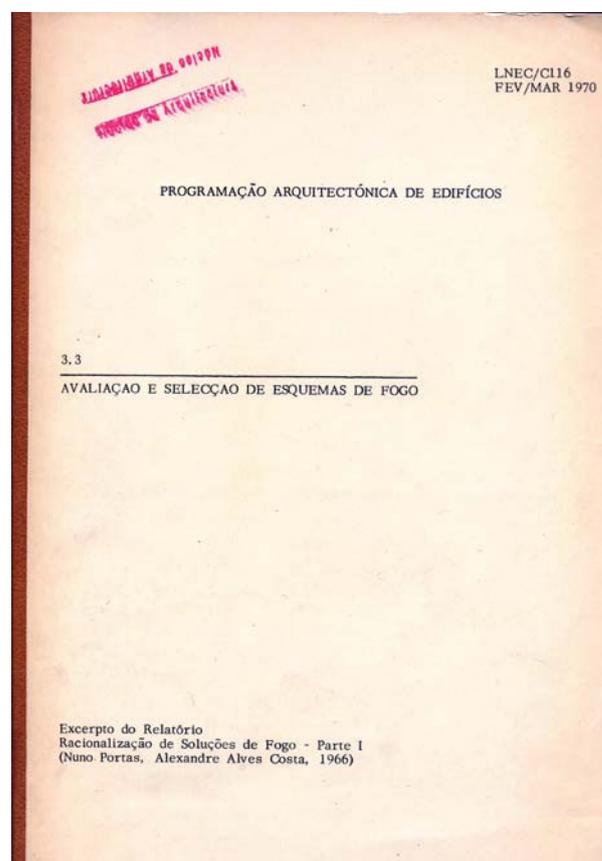
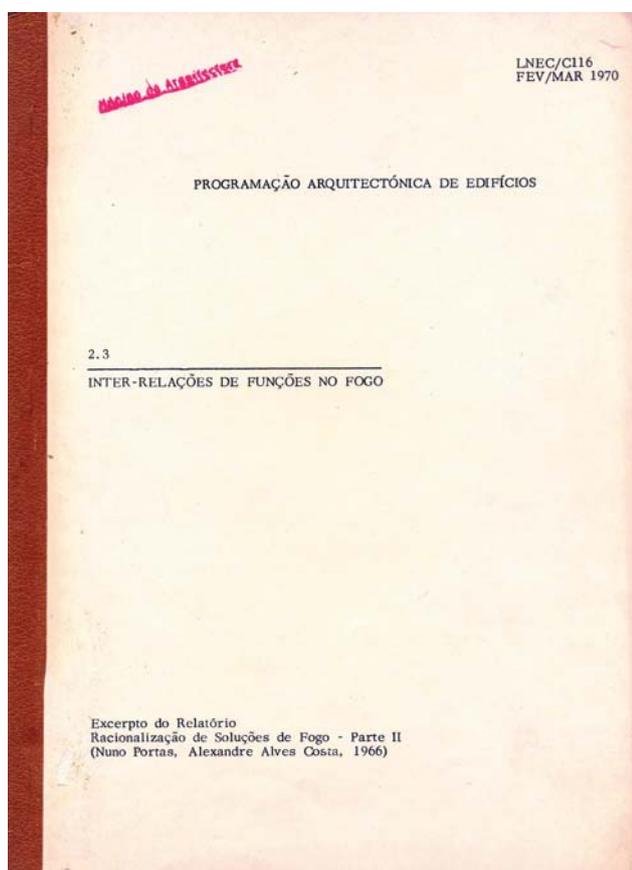
¹³⁸ PEREIRA, Nuno Teotónio - *A família e as condições de habitação in Escritos*. pp. 42-43

Capítulo 3

Segunda Vertente de Investigação - Paramétrica

Na segunda vertente de investigação, Nuno Portas explorou o lado paramétrico da disciplina de Arquitectura. Após a vertente anterior analítica relacionada com uma abordagem mais indutiva partindo dos inquéritos, esta outra vertente, caracteriza-se por ser mais dedutiva. Este segundo rumo tomado pela Divisão de Construção e Habitação, dividiu-se em duas partes.

Numa das partes, e ainda segundo a lógica do *housing*, analisaram-se numa base logico-matemática as funcionalidades do espaço, obtendo assim resultados que levaram a uma melhor organização e utilização da área do fogo. A este processo denominou-se de Programação Arquitectónica de Edifícios e Racionalização do Espaço. Durante este período de investigação, Nuno Portas convidou a participar os arquitectos Alexandre Alves Costa, Gonçalo Byrne e Mário Krüger, tendo o primeiro feito parte da elaboração dos relatórios “*Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-relações de Funções no Fogo*”, parte I e II; o segundo colaborou no relatório intitulado de “*Racionalização do processo de projecto*:



90 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo”.

91 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Selecção de Esquemas de Fogo”.

coordenação dimensional modular: princípios e aplicações”; e o terceiro, contribuiu para as pesquisas do *Centre for Land Use and Built Form Studies*¹³⁹.

A Programação consistia na elaboração, como a própria palavra diz, de programas para projecto de habitação. A Racionalização estabelecia uma selecção e optimização de soluções para o *habitat*, através de métodos sistemáticos de análise e avaliação de problemas existentes, tendo por finalidade a sistematização. Os resultados desta parte da investigação da segunda vertente, procuravam definir delineamentos tipológicos entre as funções e os espaços.¹⁴⁰

Na outra parte de investigação da segunda vertente, com a cooperação do arquitecto Bartolomeu Costa Cabral, foram realizadas investigações sobre as diferentes tipologias dos edifícios relacionadas com a questão das densidades. O objecto de estudo não era apenas a habitação, mas o conjunto habitacional. A análise do agrupamento de habitações, equipamentos necessários e circulações, o estudo do bairro.

¹³⁹ O *Centre for Land Use and Built Form Studies* foi fundado por Leslie Martin e Lionel March, em 1967. Esta unidade encontrava-se inserida no Departamento de Arquitectura da Faculdade de Arquitectura e História da Arte da Universidade de Cambridge e era considerada unidade pioneira de investigação na década de setenta.

¹⁴⁰ cf. PEDRO, João Branco - *Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional*. pp. 15-17.

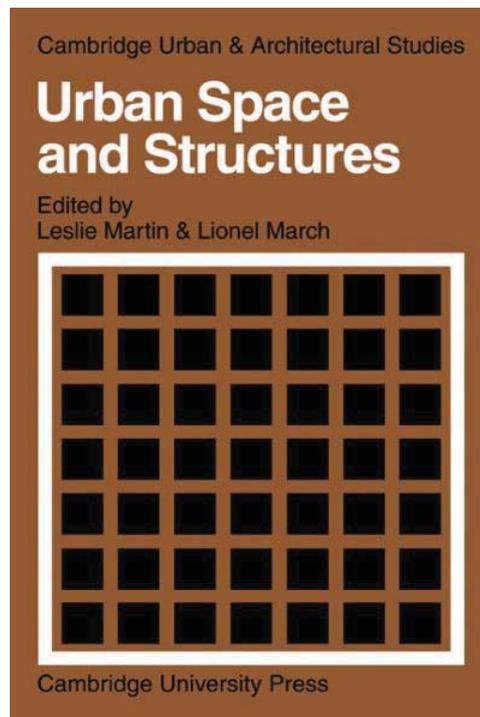
3.1. Referências

Nesta altura, o arquitecto Nuno Portas interessou-se mais veementemente pelo desenho urbano como solução para este tipo de bairros sociais. As suas referências nesta fase foram a dupla britânica Leslie Martin e Lionel March, que realizou investigações em torno da questão das densidades, como estas influenciavam os espaços e consequentemente a vivência das pessoas na cidade. No seu artigo “*The Grid as Generator*”, os arquitectos pretendiam estabelecer relações entre o urbanismo, a geometria ou tipologia dos edifícios e os padrões de vida das populações.

Para Portas, Leslie Martin, como autor, pedagogo e investigador de arquitectura, “(...) foi um dos pioneiros do aprofundamento crítico do racionalismo dentro do Movimento Moderno e, (...) como timoneiro da Escola/Laboratório da Universidade de Cambridge conseguiu reunir um grupo de jovens docentes dedicados à investigação que produziram verdadeira inovação nos métodos e nas soluções dos problemas urbanos e arquitectónicos (...).”¹⁴¹ Quanto ao trabalho de investigação realizado em Cambridge, por Leslie Martin e Leonel March, o arquitecto afirmou que foram decisivos para os trabalhos que então se produziam no LNEC.¹⁴²

¹⁴¹ PORTAS, Nuno – *Prefácio in KRUGËR, Mário - Leslie Martin e a Escola de Cambridge*. p.11.

¹⁴² cf. KRUGËR, Mário - *Leslie Martin e a Escola de Cambridge*. p.12.



92 | *“Urban Space and Structures”.*

3.1.1. Leslie Martin e Lionel March, “*The Grid as Generator*”

No decorrer do ano de 1963, em Cambridge, no *Centre for Land Use and Built Form Studies*, produziram-se alguns estudos preliminares, com a duração de três anos, no âmbito das *science buildings*. Estas investigações envolviam assuntos como a limitação de certas tipologias-base, essencialmente bandas e torres, tendo sido foco de interesse dos investigadores europeus. Os estudos prévios pretendiam compreender as limitações e as valências de determinadas formas dos edifícios e ainda a influência das geometrias no desenho urbano. Este tema suscitou bastante interesse nos arquitectos e investigadores Leslie Martin e Lionel March, remetendo-os para o estudo da densidade e da forma.¹⁴³

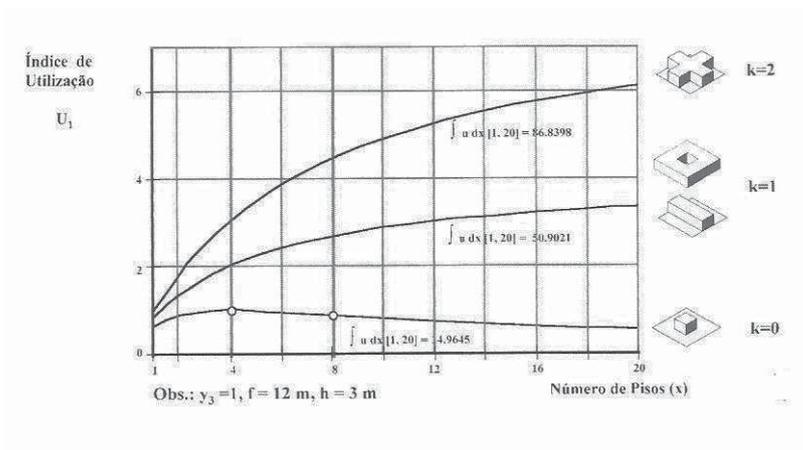
“(...) *the form of a building had a considerable effect on the efficiency of land use. One form of building with precisely the same light angles, with the same number of floors and on exactly the same area of land, could provide 50% more floor space than another.*”¹⁴⁴

Foi sobre este assunto que mais tarde escreveram o artigo no livro intitulado de “*Urban Space and Structures*”. O Artigo em questão, realizado no âmbito das investigações levadas a cabo pela dupla de arquitectos e publicado no ano de 1967, denominou-se “*The Grid as Generator*”. Este texto teve um papel de relevo no conteúdo urbanístico da altura, uma vez que, clarificou determinadas inter-relações entre os desenhos urbanos e a geometria dos edifícios, estabelecendo ainda relações com certos padrões e modos de vida.

“*But this paper by its insistence on the relatedness of things; by its emphasis of the effect of the initial framework of a city on the future elaboration and development of this*

¹⁴³ cf. MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.1.

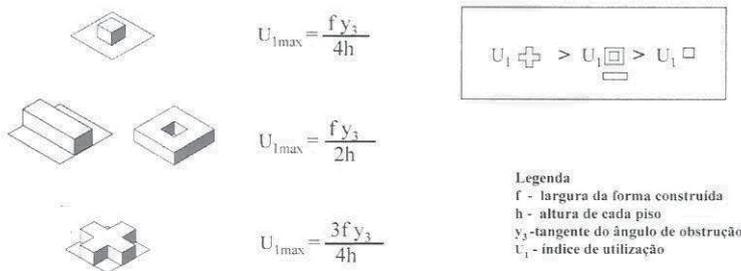
¹⁴⁴ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.1.



93 | Gráfico sobre as formas construídas de Leslie Martin e Lionel March.

Para o valor máximo de U_1 da forma isolada temos:

O valor de U_1 para a forma em pátio cruziforme é sempre maior do que a da forma em bloco ou em pátio anelado e o destas é sempre maior que o da forma isolada.



94 | Esquemas sobre as formas construídas de Leslie Martin e Lionel March.

*patterns of living; by the stress that it lays on neutral measurement and finally by its suggestion of the possibility of mathematical analysis and comparative assessments of various built forms, begins to outline, at least, one way of looking at the physical structure of a city.*¹⁴⁵

Neste ensaio, Leslie Martin e Lionel March debateram acerrimamente a noção ou definição de planeamento urbano. Defendiam que este tipo de plano não podia basear-se exclusivamente em imagens figurativas, nem deveria ser uma utopia funcional que traçava unicamente metas desejáveis. No artigo “*The Grid as Generator*”, Martin e March, esforçaram-se por compreender, principalmente, as relações existentes na estrutura física da cidade. A procura do entendimento destas relações teve por objectivo a clarificação da noção de planeamento urbano.¹⁴⁶

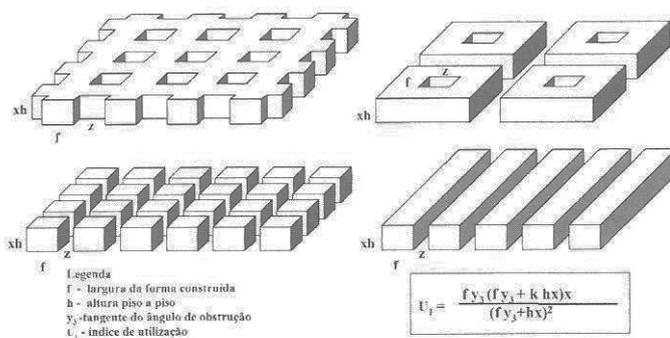
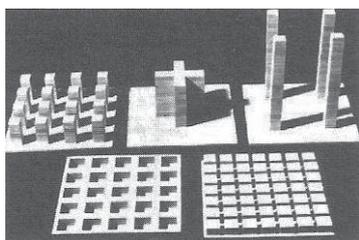
Nuno Portas fundamentou os seus argumentos segundo a lógica da dupla britânica. Visando o conceito de flexibilidade do espaço e adaptação aos diferentes padrões de vida. No ensaio “*The Grid as Generator*” pretendia fundamentar-se este pensamento através de uma consistente base teórica apoiada no desenho urbano, e assim demonstrar, mais uma vez, a importância das relações entre a forma geométrica do edifício e o espaço à sua volta, verificando ainda, como tudo isso interferia na cidade. A teoria de Martin e March tinha como propósito constante a preocupação pela qualidade espacial que compunha o espaço urbano ou a exploração da funcionalidade do “espaço entre” como lhe chamou o arquitecto Nuno Portas.

Por forma a adquirir resultados ainda mais fidedignos, os arquitectos testaram e comprovaram, segundo equações puramente matemáticas onde, por arranjos e agrupamentos possíveis de manipular, obtiveram uma série de conclusões nunca antes atingidas. No entanto, estes resultados eram valores dependentes de determinadas variáveis como a densidade e a escala.

“As the geometrical and mathematical explanation became clearer an opportunity arose to test the principles at the scale of an environmental area. The existing checkerboard of

¹⁴⁵ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.2.

¹⁴⁶ cf. MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.3.



95 e 96 | Formas Construídas Pavilhonares, Cruxiforme e em Pátio Cruxiforme, Pátio Anelar e em Bloco, de Leslie Martin e Lionel March.

buildings and streets is one pattern. But if the geometry of the pattern is changed then precisely the same amount of floor space can be accommodated in the same general height of building but with a considerable increase in open space. It seemed that in most towns which appear to be overcrowded all the land that is needed is there if the right principles are used to find it.”¹⁴⁷

Algumas tentativas foram feitas em torno destas preocupações, para torná-las mensuráveis e matematicamente definidas. O avanço para uma formulação teórica foi feito a partir do reconhecimento de que a questão relativa às alturas dos edifícios não tinha uma simples resposta dupla, altos ou baixos, mas sim, e em alternativa, uma grande variedade no que respeita às formas geométricas. Aliás, este foi o assunto chave no trabalho realizado por L. Martin e L. March. A “escolha” das alturas e das formas dos edifícios induziram uma série de consequências nas alterações das relações internas e também nas mudanças do espaço existente à volta do edifício.

A dupla britânica apoiou-se, essencialmente, no uso de uma grelha como base do desenho da cidade e com ela pretendiam argumentar e justificar as suas teorias. Chegaram mesmo a comprová-las através de maquetes e desenhos. Segundo Martin e March o uso da grelha não seria impeditivo para o crescimento de uma cidade mais orgânica.

“In a large number of American cities, the artificial grid originally laid down remains the working frame within which vigorous modern cities have developed. (...) It is quite clear then that an artificial frame of some kind does not exclude the possibility of an organic development.”¹⁴⁸

Baseado na leitura do ensaio da autoria de Alexander, no artigo “*The Grid as Generator*”, L. Martin definiu a noção de que as actividades podiam ser parceladas e divididas segundo diferentes entidades e ainda fixas consoante um plano base e exemplificou com a questão do *housing* do segundo pós-guerra, onde a densidade foi o factor mais debatido.

¹⁴⁷ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.1.

¹⁴⁸ *Ibidem*. p.8.

*“It may be discovered that the way housing is arranged on the ground may provide so much free space that the needs of schools or recreation will overlap and may even be contained within it (Martin 1968)”*¹⁴⁹

Partindo deste princípio, Martin e March desenvolveram uma investigação em torno da densidade e da tipologia dos edifícios, procurando uma solução mais eficiente. No Artigo aplicaram a trama-grelha como desenho base para planear uma cidade. Sobre este assunto, Christopher Alexander no seu artigo intitulado *“A City Is Not a Tree”*, defendia que uma organização urbana podia e devia ser demonstrada através de um organograma matemático. Este tipo de método baseado numa estrutura matemática, bastante completa, denominou-se de *semi-lattice*.¹⁵⁰

*“The way we build may either limit or open up new possibilities in the way in which we choose to live.”*¹⁵¹

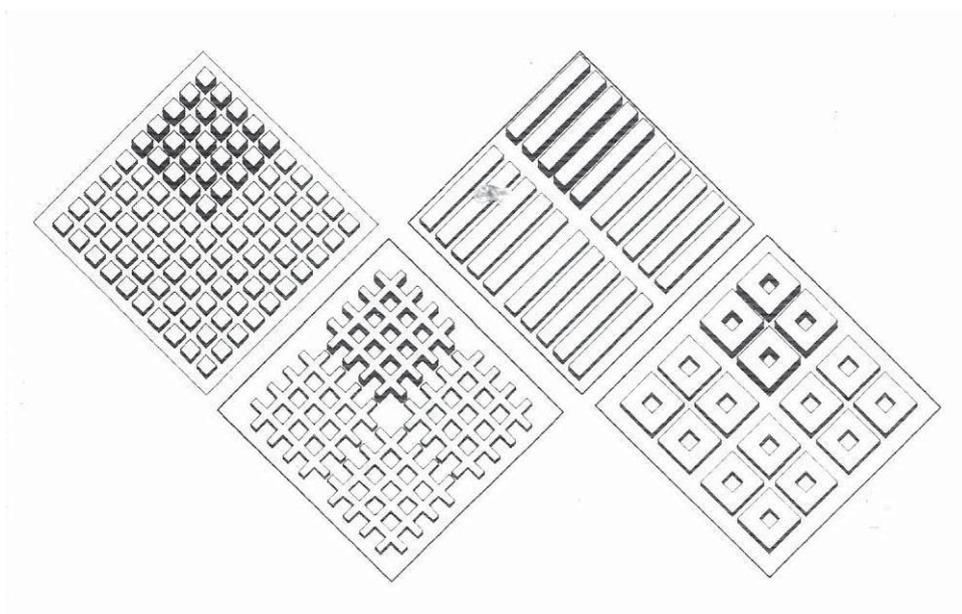
A dupla britânica optou pelo uso da grelha como base dos seus estudos. A malha de ruas que compunham a cidade passava a ser o factor que orientava a construção, fosse ela artificial, regular, pré-concebida, ou até mesmo orgânica, possivelmente distorcida por acidentes históricos. Desde logo foi necessário compreender como se inseriam factores de escala e padrões nesta grelha, e como afectariam as possíveis soluções tipológicas dos edifícios. O desenho desta grelha de ruas servia como *playboard* que impunha as regras do jogo, tendo em conta que os “jogadores” deviam ter a possibilidade de utilizar ao máximo as suas habilidades individuais.¹⁵²

¹⁴⁹ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - *“The Grid as Generator” in Urban Space and Structures*. p.9.

¹⁵⁰ cf. MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - *“The Grid as Generator” in Urban Space and Structures*. p.9.

¹⁵¹ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - *“The Grid as Generator” in Urban Space and Structures*. p.10.

¹⁵² cf. MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - *“The Grid as Generator” in Urban Space and Structures*. p.10.



97 | Formas Construídas Pavilhonares, Cruxiforme e em Pátio Cruxiforme, Pátio Anelar e em Bloco, de Leslie Martin e Lionel March.

“How does the framework of a city work? In what way does the grid act as a generator and controlling influence on city form? How can it tolerate growth and change?”¹⁵³

As respostas às questões colocadas neste artigo recorram a exemplos históricos e conhecidos como Savannah, Manhattan ou mesmo Chicago, tendo por base uma série de análises dos vários tipos de malhas urbanas. As três grelhas caracterizavam-se por serem rectangulares, cada uma com as suas particularidades, admitindo no entanto, mudanças e alterações das suas formas e geometrias ao longo dos tempos. Em cada um dos exemplos podemos verificar que a influência da grelha original se manteve no decorrer do crescimento da cidade, e ainda que cada um dos exemplares seguia diferentes desenhos urbanísticos. Concluiu-se, assim, que a grelha não era um limitador, mas sim um organizador do espaço e que cada cidade oferecia diferentes possibilidades, oportunidades e qualidades de vida próprias.

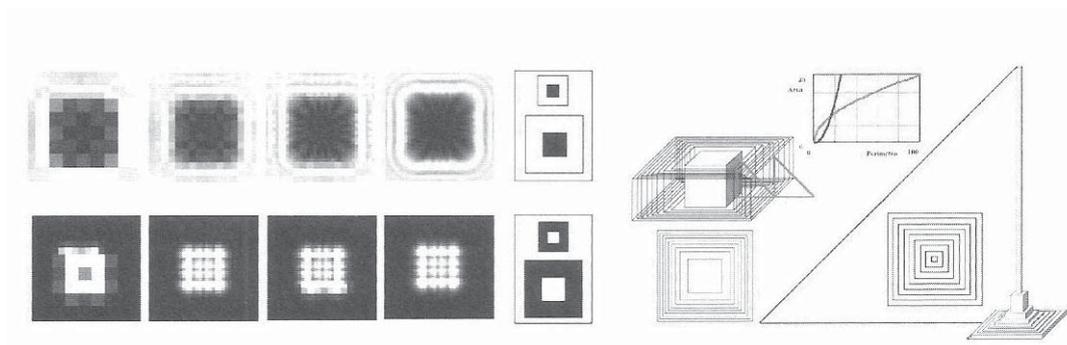
A noção de que a grelha imprimia um limite que impunha a necessidade de construir edifícios mais altos para uma resposta mais eficiente, foi contestada por Martin e March. Por isso, era necessário considerar a grelha como processo ou método e não como desenho rígido. Contrariamente ao que se apreendia como perspectiva imediata, a grelha dava indicadores flexíveis a situações como o crescimento e a alteração, sendo possível existir, a determinada altura, uma quebra da grelha original para solucionar novos problemas.

“And it is at this point that we must try to discover from the old framework a new ordering principle that will open up new opportunities for elaboration by use.”¹⁵⁴

O assunto mais debatido neste trabalho, levantando muitas indagações e simultaneamente de maior interessou para o arquitecto Nuno Portas, foi a problemática da densidade. O interesse de estudo de Martin e March recaiu sobre a relação entre o desenho

¹⁵³ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - *“The Grid as Generator” in Urban Space and Structures*. p.10.

¹⁵⁴ *Ibidem*. p.15.



98 | Formas Construídas Pavilhonares, Cruxiforme e em Pátio Cruxiforme, Pátio Anelar e em Bloco, de Leslie Martin e Lionel March.

de ruas e como este viria a influenciar a geometria dos edifícios. De acordo com esta teoria, houve que ter em conta determinados factores que estavam relacionados como o território disponível, a geometria dos edifícios utilizada neste espaço e as ruas e infraestruturas necessárias para servir esta área. A possibilidade de comprovar estas relações esteve na base do *Fresnel's Diagram*¹⁵⁵.

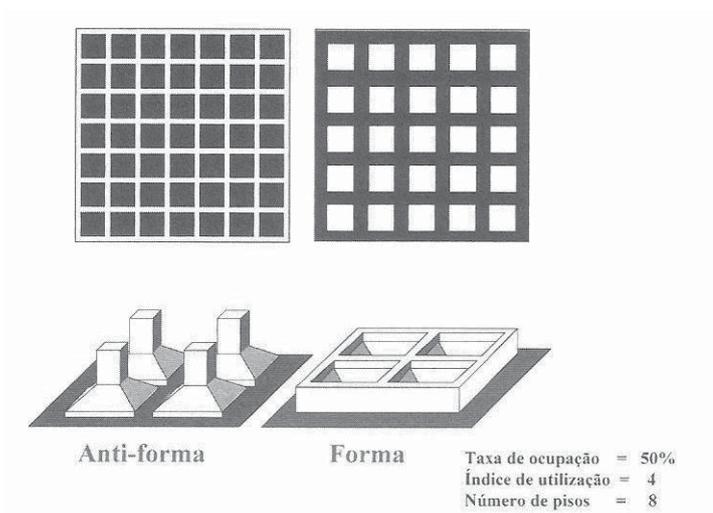
Apoiado no conceito do “*Fresnel Square Diagram*”, Leslie Martin estudou a relação entre a forma geométrica do edifício e a distância que o separava dos outros. Desenvolveu, assim, modelos de densidade de habitação com pátios para contra-argumentar a geração que defendia unicamente o uso de blocos de apartamentos em altura, em bairros de renda económica, ditos sociais.

Baseado na teoria de Unwin, o diagrama representava um princípio geométrico, em a relação entre o volume, a altura e o índice de ocupação do solo urbano, era passível de se manter, mesmo que alterando a forma geométrica dos edifícios. Esta conclusão foi relevante do ponto de vista do estudo da densidade. Este princípio foi demonstrado, relacionando a área com o perímetro, em esquemas de anéis sucessivos, comprovando que quando o diâmetro diminuía, alterando a forma, mantinha exactamente a mesma área do anel antecessor. Isto é, a banda exterior deste diagrama, continha precisamente a mesma área que o quadrado central. Este foi axioma que esteve na raiz de compreensão do pensamento sobre a densidade, de grande relevo, devido à relação entre a forma geométrica dos edifícios e a área de contacto com o chão.¹⁵⁶ Esta conclusão remeteu a dupla britânica para as edificações em pátio, uma vez que estas optimizam a relação perímetro-área edificada, isto em relação à ocupação do solo.

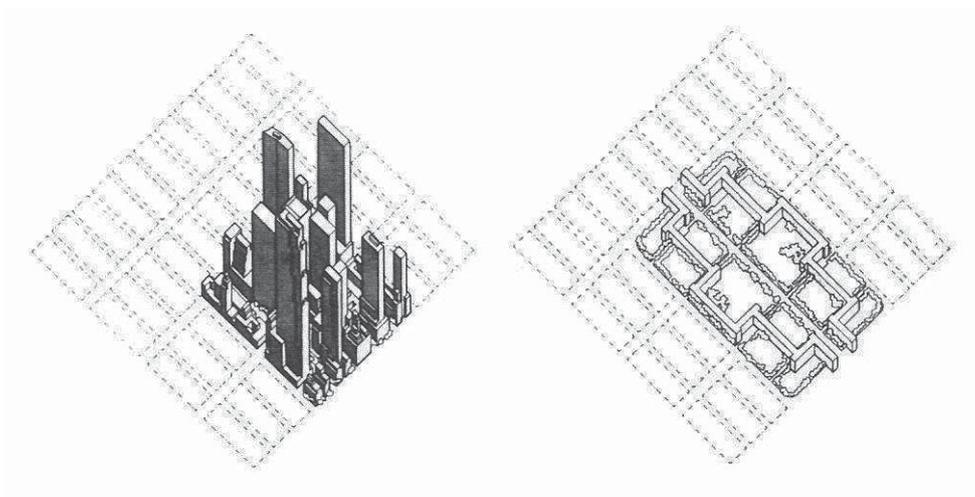
“Com efeito, se analisarmos a relação área versus perímetro para formas geométricas isoladas e em pátio, com constante volumetria, podemos constatar que, nas primeiras, ocorre uma função com potência positiva – com concavidade para cima – e, para as segundas, com

¹⁵⁵ *Fresnel's Diagram* representava a teoria de que um anel periférico apresentava a mesma área que uma forma central quadrangular, sugerindo geometrias perimetrais de baixa altura, apresentando, no entanto, a mesma densidade de ocupação que uma forma isolada, alta, para a mesma área de lote de terreno. Isto, considerando que ambos os exemplos estariam sujeitos às mesmas condicionantes cêrceas. cf. KRUGËR, Mário – *Leslie Martin e a Escola de Cambridge*. pp. 26-27.

¹⁵⁶ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.17.



99 | Formas e Anti-Formas para a mesma área de terreno.



100 | Esquema comparativo sobre a grelha de Manhattan, Nova Iorque, entre o uso do solo intensamente ocupado e as formas edificadas proposta por Le Corbusier para a cidade de 3 milhões de habitantes, de Leslie Martin e Lionel March.

*potência negativa – com concavidade para baixo – o que significa que, naquela relação, ocorre um crescimento, mais do que proporcional, de área à medida que o perímetro aumenta (...).*¹⁵⁷

Partindo destas premissas defendidas no artigo de Martin e March, Nuno Portas desenhou o Plano do Bairro do Restelo. O arquitecto português deu ênfase a esta relação entre o desenho das ruas e os edifícios. O edifício desenha a rua ou a rua o edifício? Para o arquitecto, o desenho do Bairro do Restelo baseou-se numa exploração exaustiva desta analogia relacionada com as densidades.

Leslie Martin e Lionel March testaram ainda as várias possibilidades de desenho urbano para o mesmo espaço. Demonstraram, a partir de maquetes que era possível, com a mesmas áreas habitacionais, ter duas alternativas bastante distintas, opostas até, de desenho urbano. Numa observamos as ruas e os quarteirões ocupados por edifícios que nos recordam torres, na outra, verificamos a ocupação perimetral por edifícios, a anti-forma das primeiras torres, libertando o espaço central e originando praças. Estes dois exemplos denunciavam o contraste na quantidade de área útil de chão/solo livre era notável. A habitação perimetral, de baixa altura, seria então a melhor opção ao nível de área útil, contrariamente ao que se pensava. O que nos remete de imediato para a questão do desenho da grelha e da sua influência na geometria e desenho dos edifícios.¹⁵⁸

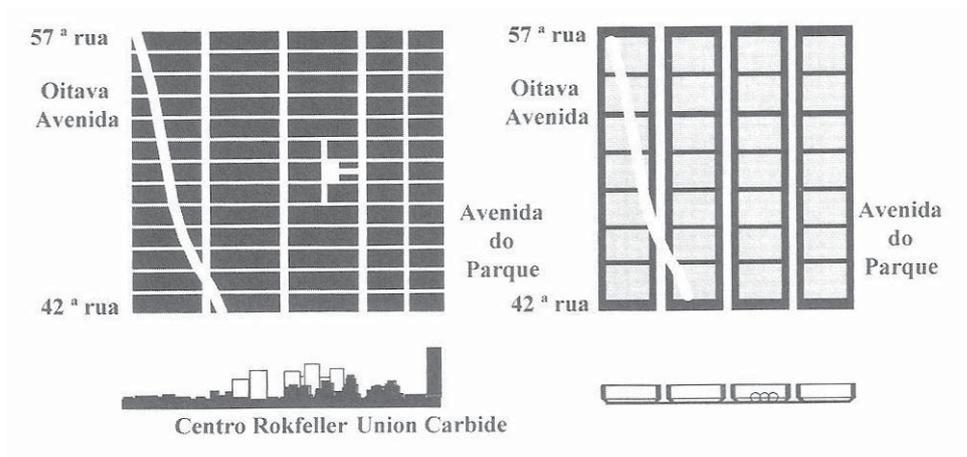
*“And when this is done we find that the antifirm places the same amount of floor space into buildings which are exactly one third the total height of those in pavilion form (Martin and March 1966).”*¹⁵⁹

Os arquitectos testaram a sua teoria com um exemplo mais concreto e conhecido de todos, Nova Iorque. Provaram com as suas maquetes que a mesma quantidade de área habitacional existente nas torres desta cidade e nesta zona em particular, poderia ser

¹⁵⁷ KRUGËR, Mário – *Leslie Martin e a Escola de Cambridge*. p. 85.

¹⁵⁸ cf MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.20.

¹⁵⁹ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - “*The Grid as Generator*” in *Urban Space and Structures*. p.21.



101 | Grelha urbana de Nova Iorque, proposta alternativa, de Leslie Martin e Lionel March.

redesenhada com uma outra forma. Mais uma vez se aplicou a ideia da anti-forma, desenhando quarteirões em que os edifícios preenchiam os limites, libertando o espaço central e convertendo-o em áreas recreativas e equipamentos. Passou-se de edifícios que rondavam os vinte e um andares, para blocos de sete andares, mantendo sempre as áreas equivalentes. Colocou-se então uma questão pertinente.

*“at what point do we cease to define a built area by streets and corridors? At what point could we regard a larger area as a traffic-free room surrounded by external traffic routes?”*¹⁶⁰

Este artigo continha decisões que podiam resolver a estruturação urbana através das questões, agora expostas, em torno das formas dos edifícios. A escolha da geometria e da forma das edificações comprovou-se ser fundamental para a resolução de uma série de problemas, para além de poder vir a ser um meio de assegurar a unidade na concepção do plano urbano.

*“We can leave things as they are and call development organic growth, or we can accept a new theoretical framework as an outline of the general rules of the game and work toward this. We shall know that the land we need is there if we use it effectively.”*¹⁶¹

A situação arquitectónica/urbanística em Portugal caracterizava-se por se encontrar em desvantagem relativamente aos britânicos que já estudavam as questões geométricas; os matemáticos portugueses ainda estavam concentrados noutros temas. Os fundamentos puramente geométricos defendidos pelos ingleses, sem nenhum outro critério, vieram demonstrar a equivalência a nível de áreas habitáveis de uma tipologia em perímetro *versus* uma tipologia de torre ocupando ambas a mesma área de implantação.¹⁶² A comparação esquemática das áreas destas duas formas tão díspares parece-nos irreal. No entanto,

¹⁶⁰ MARCH, Lionel; MARTIN, Leslie - *“The Grid as Generator” in Urban Space and Structures*. p.22.

¹⁶¹ *Ibidem*. p.27.

¹⁶² cf PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

segundo Nuno Portas foi daqueles axiomas que não parecia ser verídico, tanto que se levou cerca de três décadas a desvendar.¹⁶³

A questão do desenho da grelha e consequentemente do desenho das ruas foi um dos métodos que Nuno Portas aplicou aquando do planeamento do Bairro do Restelo. Estudou minuciosamente a relação edifício-rua ou rua-edifício, como forma de resposta urbana aos modos de vida das pessoas, da apropriação da rua e da cidade como parte da sua vivência.¹⁶⁴

A possibilidade de manter a mesma densidade habitacional, quer em edifícios altos quer em edifícios baixos, levou a que Nuno Portas explorasse esta situação. Mais tarde, comprovou este princípio com o projecto do Bairro do Restelo que sendo de baixa altura, continha o mesmo número de habitações que muitas altas torres construídas a Norte do bairro.

¹⁶³ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹⁶⁴ *Ibidem*.

3.2. Relatórios

Com o fluir das investigações da recente Divisão de Construção e Habitação do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, constituído por uma primeira vertente analítica onde procurou conhecer-se a forma de vida das pessoas dos bairros sociais, através de inquéritos; em seguida, num segundo rumo, pretendeu tentar-se perceber como os utentes se comportavam no espaço-*habitat* e como o espaço-*habitat* respondia a esses mesmos critérios. Esta via de carácter mais paramétrico tinha “(...) *como tema geral, a programação e a racionalização dos projectos de habitação de finalidade social.*”¹⁶⁵

Isto porque, recolhida a informação recolhida dos inquéritos sociológicos relativamente à utilização do espaço, tornou-se necessário elaborar “(...) *programas desenvolvidos da habitação, no que respeita a áreas mínimas, equipamento e organização do espaço, em ordem à satisfação das exigências humanas (...)*”¹⁶⁶ e por isso recorreu-se à “(...) *aplicação de métodos sistemáticos às soluções de projecto de habitação sobretudo para avaliação e selecção de soluções, em ordem à redução da variedade não significativa e optimização de tipos e ainda, à produção de novos esquemas funcionais da casa.*”¹⁶⁷

Estes temas foram estudados em relatórios que divergiram da tendência sociológica aproximando-se de uma lógica paramétrica, de influência britânica e americana na década de sessenta. Ao mesmo tempo, na área da Geografia Urbana, surgiu um interesse pelas formas urbanas combinadas com os modelos matemáticos capazes de relacionar o todo com as partes e daí o interesse suscitado nos pesquisadores do LNEC por explorar em inter-relações dos espaços, segundo Nuno Portas.¹⁶⁸

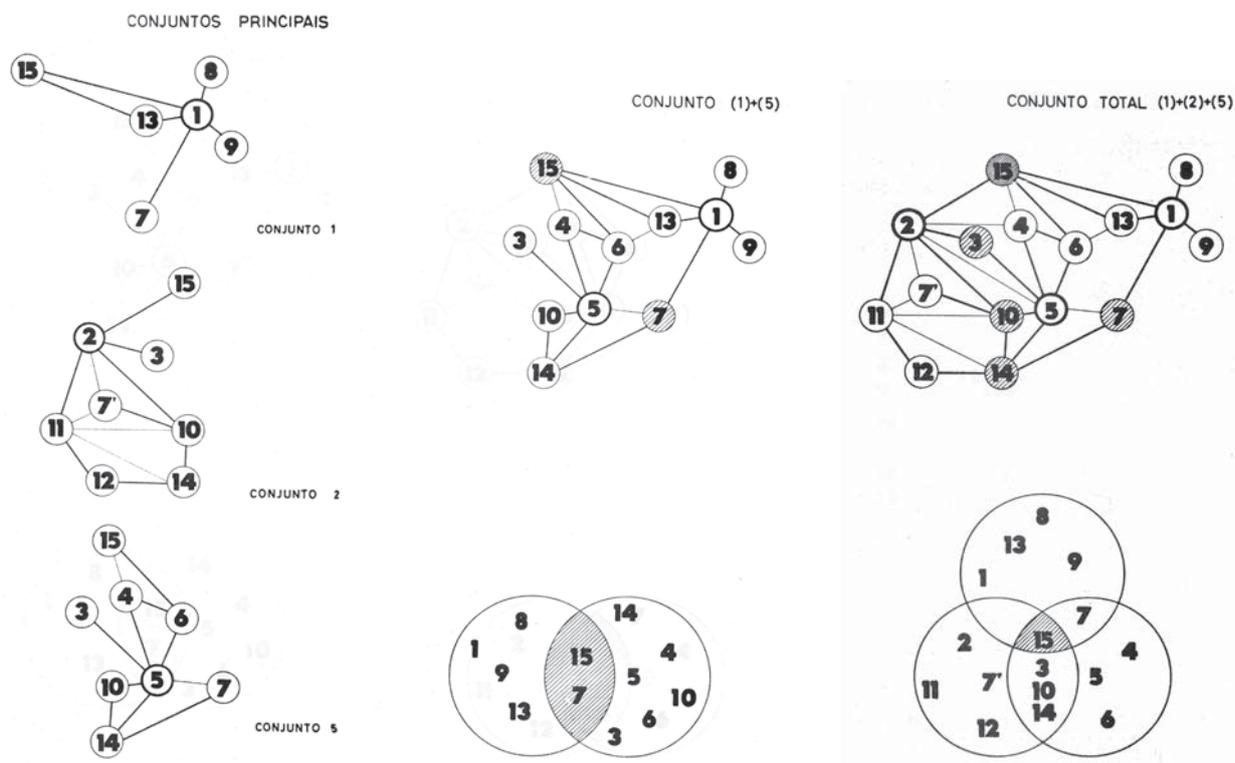
Os investigadores da Divisão de Construção e Habitação partiram para processos de racionalização baseados nesta origem lógica e dos quais surgiram os relatórios intitulados de

¹⁶⁵ PORTAS, Nuno - *Programação Arquitectónica de Edifícios*. p. 1.

¹⁶⁶ *Ibidem*. p. 1.

¹⁶⁷ *Ibidem*. p. 1.

¹⁶⁸ cf. PORTAS, Nuno - Conferência para o Doutoramento de Arquitectura Universidade de Coimbra.



102, 103 e 104 | Esquemas de associação de funções.

Legenda: 1-Dormir, 2-Preparação de refeições, 3-Refeições correntes, 4-Refeições especiais, 5-Estar, 6-Receber, 7-Recreio, 8-Estudo, 9-Trabalho individual, 10- Tratamento de roupas, 11-Lavar, 12-Secar, 13-Higiene pessoal, 14-Permanência em exterior, 15- Circulações, 16-Arrumos interiores.

“Programação Arquitectónica de Edifícios – Avaliação e Selecção de Esquemas de fogo”, “Programação Arquitectónica de Edifícios – Inter-Relações de Funções de Fogo” realizados em conjunto com o arquitecto Alexandre Alves Costa, e um outro relatório que se tornou numa das publicações mais vendidas da Divisão e intitulado de “Funções e Exigências de Áreas da Habitação”.

Os dois primeiros relatórios defendiam a investigação sobre as inter-relações funcionais no *habitat* através de “(...) diferentes métodos, para diferentes objectivos, de análise, monográfica ou comparada, de soluções concretas, com vistas a uma avaliação das capacidades de utilização dos fogos ou com vista à selecção de esquemas globais ou parciais com possibilidades de generalização, por serem comprovadamente satisfatórios.”¹⁶⁹ Nestes dois primeiros relatórios do ano de 1966, escolheu-se a amostra muito criteriosamente no que diz respeito à qualidade e representatividade, mas os projectos estudados foram seleccionados o mais arbitrariamente possível de forma a proporcionarem um mais vasto leque de soluções.

Segundo análises comparativas de projectos seleccionados pelos investigadores foi feita inicialmente uma classificação tipológica, seguida de uma verificação das inter-relações funcionais na habitação, e por último, confrontaram-se as relações do espaço interior com o espaço exterior e equipamentos colectivos complementares como prolongamento dos fogos.¹⁷⁰ O processamento da informação adquirida fez-se através de uma operação de intersecção de opções resultando numa matriz, sendo que “(...) a matriz numérica converte-se numa matriz «boleana»¹⁷¹, conjunto no qual são válidas as leis da álgebra de Boole.”¹⁷²

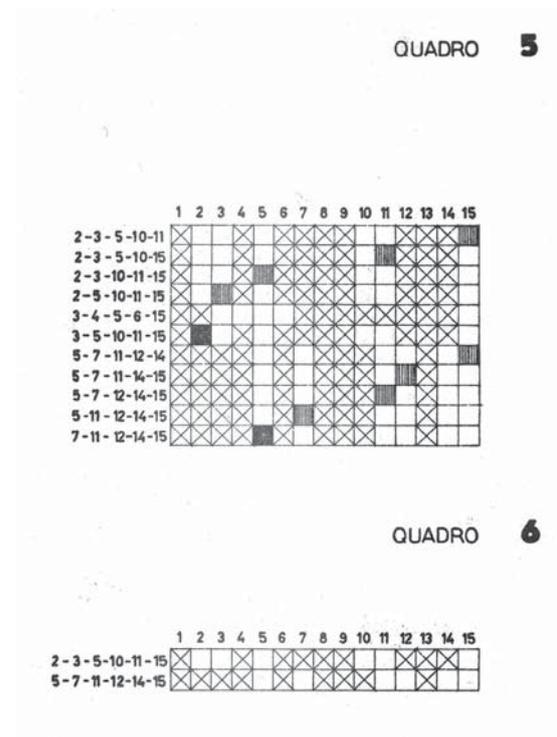
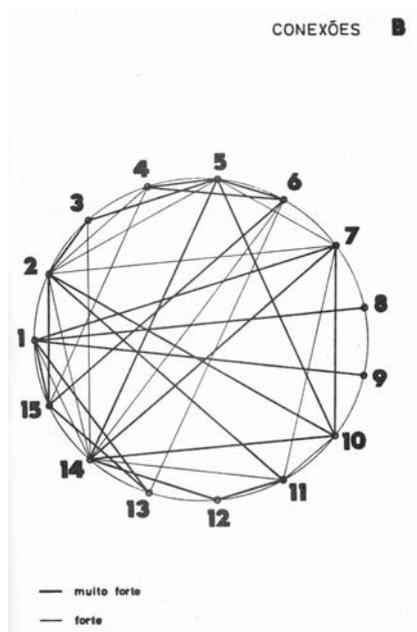
O terceiro relatório, “Funções e Exigências de Áreas da Habitação”, publicado em Fevereiro de 1969, resultou da conclusão destes processos de racionalização da informação. Previa o “*tratamento de problemas de dimensionamento da habitação e das suas divisões,*

¹⁶⁹ PORTAS, Nuno - *Programação Arquitectónica de Edifícios*. p. 3.

¹⁷⁰ cf. PORTAS, Nuno - *Programação Arquitectónica de Edifícios*. p. 10.

¹⁷¹ A Matriz Boleana são estruturas algébricas que "capturam a essência" das operações lógicas E, OU e NÃO, bem como das operações da teoria de conjuntos soma, produto e complemento. Também considerada como o fundamento da matemática computacional, baseada em números binários. Como aplicou Nuno Portas nesta matriz específica.

¹⁷² PORTAS, Nuno - *Programação Arquitectónica de Edifícios*. p. 53.



105 e 106 | Esquemas de associação de funções.

Legenda: 1-Dormir, 2-Preparação de refeições, 3-Refeições correntes, 4-Refeições especiais, 5-Estar, 6-Receber, 7-Recreio, 8-Estudo, 9-Trabalho individual, 10- Tratamento de roupas, 11-Lavar, 12-Secar, 13-Higiene pessoal, 14-Permanência em exterior, 15- Circulações, 16-Arregumos interiores.

*partindo da determinação das necessidades dos utentes em termos de espaço e de articulação entre as principais funções de uso.*¹⁷³

Este estudo visava definir os níveis *standards* ou mínimos de habitabilidade admissíveis e/ou suportáveis pelos utentes. Inicialmente verificou-se como a mutação ou evolução económica e social influenciavam a determinação dos factores base destes níveis mínimos.

*“Detectam-se, nomeadamente, pressões no sentido de acréscimo de espaço, na zona da cozinha, para roupas e refeições informais; na zona de estar, tendente a permitir subdivisão; na zona de quartos, tendente a permitir postos de trabalho; na entrada e distribuição interior, por forma a assegurar o não devassamento e maior isolamento acústico.”*¹⁷⁴

Como principal objectivo desta investigação, pretendeu-se então, *“(...) organizar um quadro de áreas mínimas – imprescindível instrumento de política da habitação – que propõe apenas dois estádios ou categorias de habitabilidade para o meio urbano.”*¹⁷⁵ Para alcançar estes resultados, foi necessário conhecer os dados do programa e para isso tornou-se essencial definir as funções e actividades exercidas no *habitat*, e também, saber quais os utentes implicados no processo. Já no que respeita às decisões projectuais, foi imprescindível determinar as exigências espaciais, de conforto ambiental, de inter-relações funcionais ou com outras actividades, qual a previsão de flexibilidade ou mesmo a sua reconversão futura. Todos estes assuntos tinham sido estudados previamente noutras investigações, como já referido.¹⁷⁶

Concluiu-se esta investigação, afirmando que o objectivo era *“(...) detectar as tendências de evolução das funções nas famílias, definindo os limiares que, para uma dada fase da habitação(...).”*¹⁷⁷ Sendo que, estes limiares impostos, previamente estudados, não

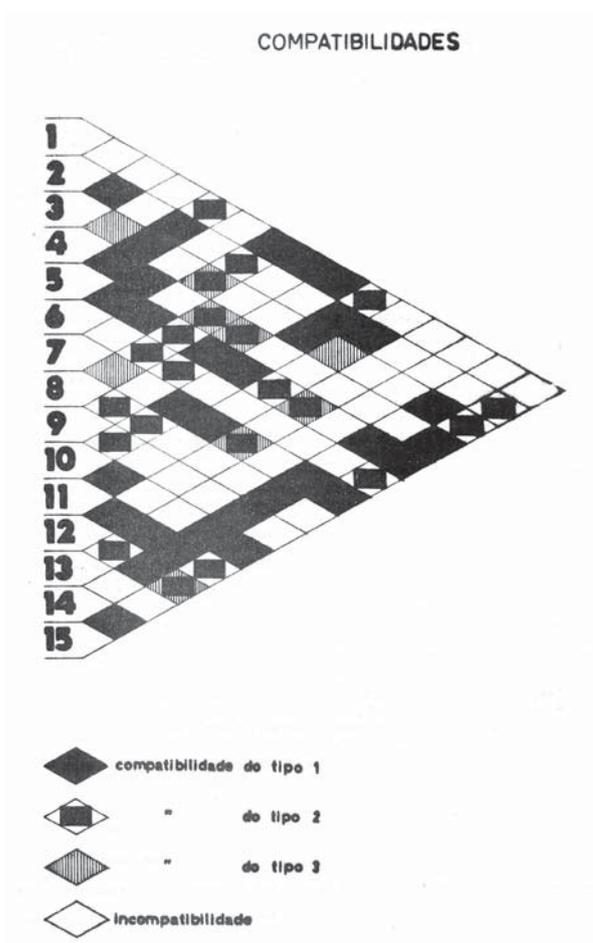
¹⁷³ PEDRO, João Branco - *Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional*. p. 16.

¹⁷⁴ PORTAS, Nuno - *Funções e Exigências de Áreas da Habitação*. p. 2.

¹⁷⁵ *Ibidem*. p. 2.

¹⁷⁶ cf. PORTAS, Nuno - *Funções e Exigências de Áreas da Habitação*. p. 3-4.

¹⁷⁷ PORTAS, Nuno - *Funções e Exigências de Áreas da Habitação*. p. 8.



107 | Esquema de compatibilidades de funções.

Legenda: 1-Dormir, 2-Preparação de refeições, 3-Refeições correntes, 4-Refeições especiais, 5-Estar, 6-Receber, 7-Recreio, 8-Estudo, 9-Trabalho individual, 10- Tratamento de roupas, 11-Lavar, 12-Secar, 13-Higiene pessoal, 14-Permanência em exterior, 15- Circulações, 16-Arregios interiores.

deveriam ser “(...) *infringidos sem risco de regressão nas possibilidades de consumo*”¹⁷⁸, o que de certa forma envolvia questões de política de habitação.

Nuno Portas, num contexto de política da habitação, desenvolveu esta investigação numa perspectiva mais abrangente, afastando-se da questão do *housing* e indo de encontro ao urbanismo. Ao constatar que apesar de haver um elevado custo inicial aplicado por fogo verificavam-se consequências graves como a rápida deterioração, o que implicava elevadas despesas de manutenção e conservação, e conseqüentemente, levavam a um baixo rendimento do capital devido à necessidade de mudança para novos alojamentos, mais actualizados. O arquitecto reagiu afirmando que a habitação deveria ser previamente “(...) *pensada, a partir das infra-estruturas urbanas, como uma estrutura capaz de crescer e adaptar-se no tempo à mutação das necessidades*”¹⁷⁹, por forma a rentabilizar o capital aplicado principalmente em habitação social.

Neste relatório explorou-se com maior veemência a necessidade de prolongar a vida no *habitat* para o espaço exterior, considerando-a como continuação do próprio fogo. A caracterização do espaço público despertou maior interesse nos arquitectos, pois poderia apontar soluções para algumas carências a que a habitação não conseguia responder. Este novo paradigma levou o arquitecto Nuno Portas a investir no desenho urbano como provável potenciador da solução para as habitações e bairros sociais.

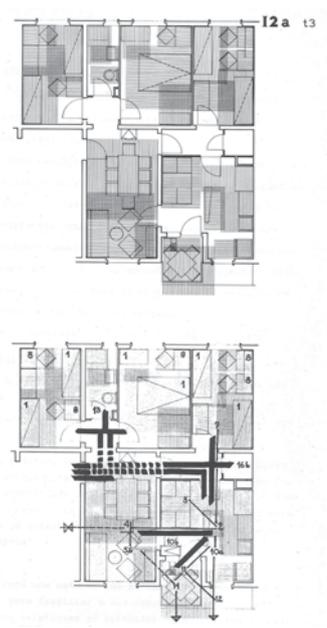
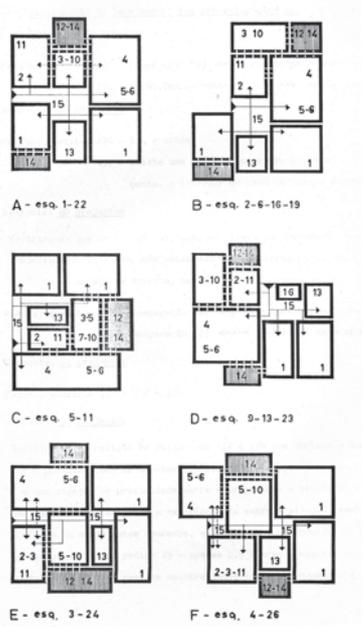
“*Se a habitação é, no sentido físico, um abrigo da intempérie, a vida que abriga não prescinde de abertura e prolongamento para o ar livre e o exterior, e tanto mais quanto o condicionalismo urbanístico separe as habitações do terreno natural, de parques, (...).*”¹⁸⁰

Este foi um dos pontos em que o pensamento de Nuno Portas se encontrou com a teoria defendida por Martin e March, no artigo “*The Grid as Generator*”. A relação que o fogo e o edifício estabeleciam com o espaço público ou mesmo com a rua, tornou-se pertinente, tendo sido aplicada como solução para este tipo de bairros. Situação visível no caso específico do Bairro do Restelo, projectado pelo arquitecto português.

¹⁷⁸ PORTAS, Nuno - *Funções e Exigências de Áreas da Habitação*. p. 8.

¹⁷⁹ *Ibidem*. p. 9.

¹⁸⁰ *Ibidem*. p. 71.



108, 109, 110 e 111 | Plantas que representam ensaios relativos às funções, circulações, áreas, privacidade, entre outros (da esquerda para a direita de cima para baixo).

Legenda: 1-Dormir, 2-Preparação de refeições, 3-Refeições correntes, 4-Refeições especiais, 5-Estar, 6-Receber, 7-Recreio, 8-Estudo, 9-Trabalho individual, 10- Tratamento de roupas, 11-Lavar, 12-Secar, 13-Higiene pessoal, 14-Permanência em exterior, 15- Circulações, 16-Arrumos interiores.

A outra parte desta segunda vertente, foi desenvolvida por Bartolomeu Costa Cabral no relatório “Formas de agrupamento em habitação” em 1968, com uma investigação direcionada para as tipologias e escala urbana. Como objectivos, este estudo propunha identificar os factores que poderiam intervir na caracterização da formação de agrupamentos urbanos, tendo em vista, remetendo para relatórios anteriores, a satisfação das necessidades dos moradores.

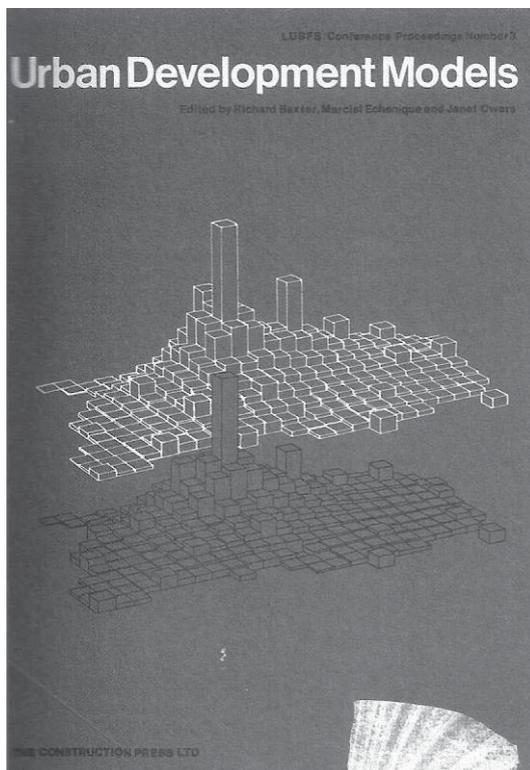
Numa fase inicial, identificaram-se as necessidades sentidas num aglomerado ou bairro, os condicionalismos impostos e as características do meio envolvente. Procurou-se ainda definir o agrupamento urbano através dos seus elementos como o caso das habitações, equipamento, circulação, entre outros.¹⁸¹ Neste estudo de Bartolomeu Costa Cabral e no qual Nuno Portas também participou, verificou-se que a percentagem de ocupação da construção era imprescindível para a determinação do número de pisos do edifício. Esta teoria estava em consonância com o artigo do grupo de Cambridge.

Nesta investigação foram comparadas as percentagens usadas em diferentes empreendimentos realizados pela Federação das Caixas de Previdência durante a década de sessenta, com outras de zonas antigas, passíveis de estudar. Concluiu-se que os valores divergiram muito, desde 12 a 13% para o primeiro caso e 50 a 60% para o segundo. O relatório considerava ainda que todo o terreno livre em torno do edifício deveria ter uma valência definida, acrescentando daqui, um custo inicial sobre os fogos desenvolvidos que recairia sobre este propósito.

Assim, um conjunto residencial seria tanto mais económico quanto maior fosse o número de fogos e respectiva percentagem de ocupação. Bartolomeu Costa Cabral indicou que este valor teria “(...) *de ser compatível com todas as necessidades de espaço livre*”.¹⁸² Os autores invocaram as investigações realizadas pelos ingleses e, de acordo com a teoria britânica, afirmaram que “*entrando apenas com certos «standards» de afastamento, as formas de maior «rendimento» são as de tipo pátio, seguindo-se as de tipo banda e por último*

¹⁸¹ cf. PEDRO, João Branco - *Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional*. p. 17.

¹⁸² CABRAL, Bartolomeu Costa - *Formas de Agrupamento de Habitação*. p.18.



112 | *“Urban Development Models”.*

*a forma pontual, dado que permitem regressivamente maior percentagem de ocupação de solo.*¹⁸³

Como conclusão deste relatório e sob o tema das densidades, Bartolomeu Costa Cabral advogou que uma área extensa de implantação, permitia alturas baixas, impondo a impreterível necessidade de tratamento dos espaços exteriores.

*“E a segunda teoria importante que eu aprendo nessa altura é que primeiro fazem-se as ruas e depois fazem-se as casas. É o começo das idas a Barcelona, a ideia do plano de Cerdá e também do plano do Ressano Garcia em Lisboa quando faz as avenidas. Depois vêm aqueles artigos sobre Nova Iorque que se encontrava toda vazia durante décadas e que depois na altura do boom económico encheu.”*¹⁸⁴

Paralelamente a estes relatórios, o arquitecto Nuno Portas em colaboração com Pedro Geraldès e Fernando Pereira desenvolveram um estudo intitulado “*A model of Lisbon*”, que não foi realizado no LNEC, mas que se relacionou com as investigações do mesmo. Este artigo publicado no livro “*Urban Development Models*” consistia na análise da complexa situação urbana da área metropolitana da capital portuguesa, através de um simples modelo. Um dos objectivos principais era discernir a informação verdadeira respeitante à área urbana de Lisboa em detrimento dos dados que se expunham. As dificuldades mais evidentes resumiam-se a uma série de variáveis complexas ou mesmo impossíveis de controlar.¹⁸⁵

Com este trabalho, o arquitecto pretendia obter uma melhor compreensão da situação e dos fenómenos urbanos da cidade de Lisboa apoiando-se num modelo, e comprometendo-se o menos possível com as hipóteses relacionadas com o comportamento do mercado. Como método foi também utilizada a lógica matemática.

Neste estudo, Nuno Portas advogou que a região de Lisboa se caracterizava por ter um fraco controlo da parte do governo quanto aos problemas territoriais e sociais. Partindo

¹⁸³ CABRAL, Bartolomeu Costa - *Formas de Agrupamento de Habitação*. pp.19-20.

¹⁸⁴ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹⁸⁵ cf. PORTAS, Nuno; GERALDES, Pedro; PEREIRA, Fernando - *A model of Lisbon in Urban Development Models*. p. 203.



113 | “*Urban Development Models*” - Planta dos estudos sobre a rede de circulações da cidade de Lisboa.



114 | “*Urban Development Models*” - Planta dos estudos do território por zoneamentos da cidade de Lisboa.

de uma modelação do uso do espaço/território segundo as diferentes funções ou actividades, o arquitecto português ambicionava calibrar os diferentes parâmetros que valorizavam e desvalorizavam o solo da capital portuguesa e ainda obter informação suficiente que auxiliasse nas futuras decisões territoriais.¹⁸⁶

Com os resultados obtidos segundo este modelo Nuno Portas retirou algumas conclusões, uma delas relativa aos resultados dos Censos.

*“The Census information contained only a certain amount of correctly allocated basic employment at the level of our zones, as low as 50% in the central zones and about 85% in the others. Clearly this could result in gross errors, because as the generator of both floorspace and residential population, the basic employment initiates the first iteration of the model.”*¹⁸⁷

Apontou ainda o défice de informações fidedignas, no entanto essenciais para o conhecimento do território. Uma delas sobre a quantidade de habitação precária existente, que ao contrário do que se pensava, encontrava-se em crescimento gradual, originando bairros de lata clandestinos nas periferias de Lisboa.

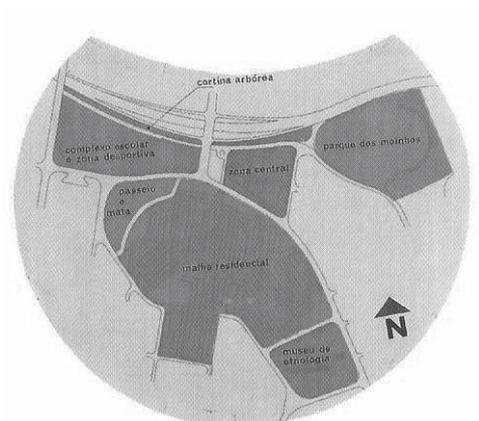
*“With respect to developed land, which is the attractor of the floorspace distribution, one must note the errors between different sources of information. In fact the slums, whose residential population (10% of the total) (...).”*¹⁸⁸

Estas questões territoriais relacionadas com os bairros clandestinos foram estudadas, mais tarde, pelo arquitecto, numa terceira vertente, que iremos abordar no quarto capítulo.

¹⁸⁶ cf. PORTAS, Nuno; GERALDES, Pedro; PEREIRA, Fernando - *A model of Lisbon in Urban Development Models*. p. 211.

¹⁸⁷ PORTAS, Nuno; GERALDES, Pedro; PEREIRA, Fernando - *A model of Lisbon in Urban Development Models*. p. 211

¹⁸⁸ *Ibidem*. p. 211.



115 | Esquema do Bairro do Restelo por zonas.



116 | Plano Geral do Bairro do Restelo.

3.3. Casos de Estudo: O Bairro do Restelo

Em 1968, após a queda de Salazar que pôs fim à sua acção governativa, Marcello Caetano assume a presidência em continuidade ideológica mas iniciando ligeira abertura política. Foi neste período, conhecido como primavera marcelista, que surgiu o debate sobre interesses de carácter social. No mesmo ano criou-se o Fundo de Fomento da Habitação, organismo oficial responsável pela habitação social no plano nacional.

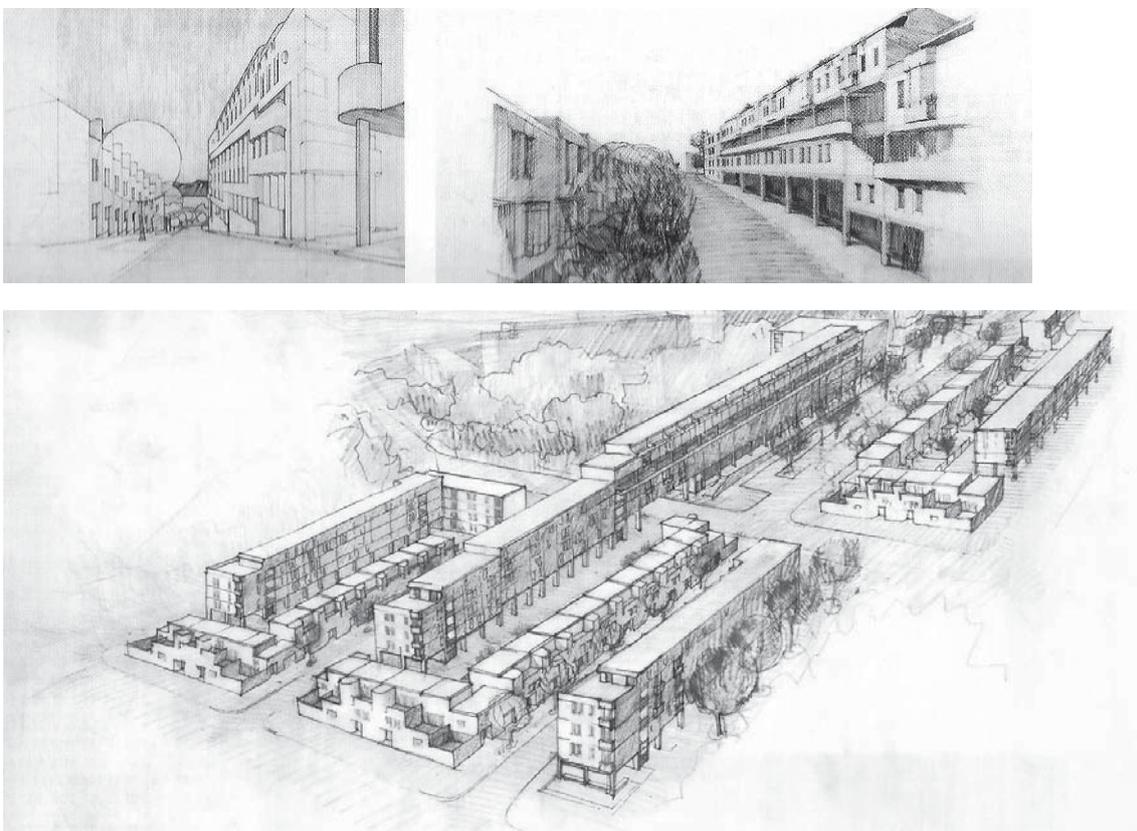
No ano seguinte, Nuno Portas publicou o livro “A Cidade Como Arquitectura”, onde teorizou partindo da interdisciplinaridade da arquitectura com outras áreas de interesse como a sociologia urbana, a psicologia, a economia, a geografia, e principalmente, o urbanismo.¹⁸⁹

“Analisadas as condicionantes que negam os processos de urbanização, propõe-se uma metodologia que supere a corrente compartimentação do campo disciplinar entre arquitectura e urbanismo.”¹⁹⁰

Em alternativa aos projectos correntes, Nuno Portas com a equipa do *atelier* de Teotónio Pereira, projectou o Plano Pormenor ou Urbanização do Alto do Restelo. Propôs um desenho urbano baseado num retorno às qualidades da cidade antiga, mas com exigências contemporâneas. Distanciando-se da anterior fase analítica, com uma visão bem mais alargada, o arquitecto enveredou por uma vertente urbanística fundamentando-se nos estudos da dupla britânica. Segundo a teoria defendida por Leslie Martin e Lionel March sobre a questão das densidades, demonstrando que exactamente numa mesma área se podia construir tanto em altura como em perímetro tendo por base o mesmo espaço, Nuno Portas

¹⁸⁹ cf. FERNANDEZ, Sérgio - *Arquitectura Portuguesa 1961-1974*, in *Arquitectura do século XX : Portugal*. p.57.

¹⁹⁰ FERNANDEZ, Sérgio - *Arquitectura Portuguesa 1961-1974*, in *Arquitectura do século XX : Portugal*. p.57.



117 e 118 | Desenhos da perspectiva de rua e aérea do Bairro do Restelo.

veio testar este conceito no Bairro do Restelo. Nuno Portas partiu então dos ideais sustentados por Leslie Martin e Lionel March que serviram de base e afirmou que pretendia fazer um projecto de alta densidade e baixa altura.

*“Enquanto o standard habitual, em relação ao qual nós somos confrontados era alta altura que depois na prática, por engano das pessoas, era de baixa densidade.”*¹⁹¹

Apostou numa escala que se dissipava na cidade, advogando a execução do espaço urbano com qualidade e conforto. Realmente este conjunto habitacional distinguia-se dos projectos anteriores por ter tido um Plano Piloto previamente pensado pelos arquitectos. Conforme Portas referiu, o Bairro do Restelo foi uma oportunidade de relacionar o desenho urbano com a arquitectura, reabilitando e renovando a típica quadrícula e o quarteirão, sem descurar, claro, certas questões básicas como a insolação, o estacionamento, o desafogo, entre outros.¹⁹²

Foi uma experiência inovadora para os arquitectos porque pela primeira vez tiveram a oportunidade de desenhar a cidade, isto é, intervirem no desenho da malha urbana numa área de consideráveis dimensões. O plano também foi inédito pela sua geometria, pelo seu processo urbanístico, já referido, que insistia em projectar o espaço público através da volumetria edificada, num jogo entre a rua e a tipologia.

A Câmara Municipal de Lisboa encomendou o plano de pormenor condicionado aos seguintes factores: não alterar o perfil da encosta mantendo a panorâmica do Mosteiro dos Jerónimos, em oposição às já construídas Torres do Restelo, e ainda uma elevada densidade habitacional num *standard* médio-alto.

O Plano do Restelo desenvolvido pelo arquitecto Nuno Teotónio Pereira em parceria com Nuno Portas e Gonçalo Ribeiro Teles, foi concluído em 1972. Neste projecto deu-se extrema importância ao espaço público e ao desenho das ruas que até então Nuno

¹⁹¹ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

¹⁹² cf. PORTAS, Nuno – *Entrevista: Arquitectura. Crítica. Leitura da História. Formação. Profissão. in Arquitectura(s) História Crítica, Ensino e Profissão.* p. 338.



119 e 120 | Fotografias do Bairro do Restelo.

Portas não tinha explorado, repensando a cidade tradicional nos termos contemporâneos, como já mencionado.¹⁹³

Como afirmou o arquitecto, no Restelo a aposta estava “(...) *muito mais no que une os elementos de um ambiente urbano do que naquilo que os separa e, como aquela que foi a característica da Cidade Histórica, era difícil que não resultassem dela (...) certas características morfológicas que, pelo menos, superficialmente, se podem aparentar com alguns traçados de bairros antigos das colinas da Cidade ou com o ambiente arquitectónico das ruas modernistas do tempo e influência de Cassiano Branco (...).*”¹⁹⁴

Neste aspecto, o Plano inovou pela sua preocupação e evolução urbanística, reflectindo as novas teorias urbanas, uma delas defendida pela dupla inglesa. Ao mesmo tempo, este projecto era também “(...) *fruto da experiência adquirida com os Olivais Norte e Olivais Sul*”¹⁹⁵, assim como de toda uma pesquisa levada a cabo no LNEC tanto ao nível dos modelos de habitação como no estudo de novas formas urbanas.

“*A prática, a investigação e a teoria levam à decisão de definir ruas e quarteirões partindo de uma única regra – considerada clara e simples –, a altura dos edifícios é igual à largura das ruas, que por sua vez adaptadas à topografia do terreno. Ruas e quarteirões são pensados à escala humana, numa opção que só aparentemente revele simplicidade.*”¹⁹⁶

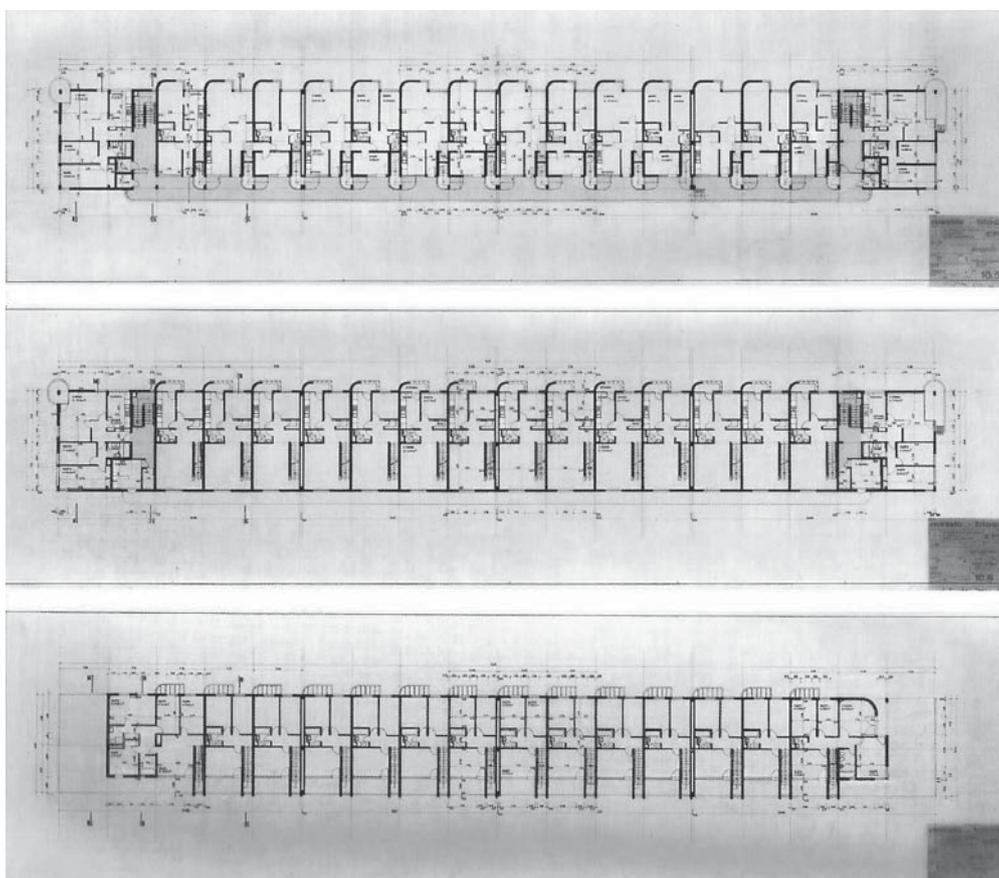
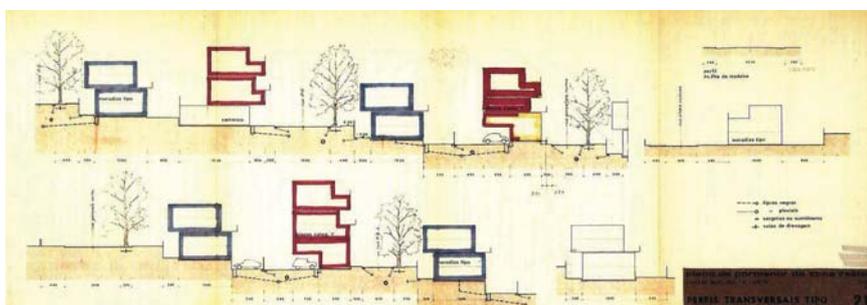
O arquitecto dispôs longitudinalmente as ruas na encosta voltada sobre o rio, orientando as fachadas e vistas a Este e Oeste. O bairro caracterizou-se pela sua habitação de baixa altura, pela recuperação da imagem de quarteirão rectangular semi-fechado, que ia de encontro à “anti-forma perimetral” proposta pelos arquitectos britânicos. Constituído por tipologias intermédias, entre moradias e edifícios de altura máxima de quatro pisos, o plano do bairro Restelo previa 1120 fogos. Ao projectar apenas tipologias intermédias, o arquitecto Nuno Portas pretendia resolver a transição volumétrica entre os edifícios

¹⁹³ AFONSO, João – *Uma imensa simplicidade. A cidade que se constrói na Rua da Alegria in Arquitectura e Cidadania: atelier Nuno Teotónio Pereira.* p.92.

¹⁹⁴ MILHEIRO, Ana Vaz - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* pp. 10-11.

¹⁹⁵ MILHEIRO, Ana Vaz - *Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.* p. 109.

¹⁹⁶ AFONSO, João – *Uma imensa simplicidade. A cidade que se constrói na Rua da Alegria in Arquitectura e Cidadania: atelier Nuno Teotónio Pereira.* pp. 92-93.



121 | Perfis transversais tipo do Bairro do Restelo.

122 | Plantas do Bloco 10 do Bairro do Restelo.

existentes, as moradias dos anos quarenta e cinquenta e as torres de grande altura dos anos sessenta.¹⁹⁷

Composto por moradias compactas com quintal e em banda, estabelecendo uma relação com o que se estava a fazer na Alemanha, comportava, como fora pedido, alta densidade populacional comprovando assim a teoria defendida por Martin e March. O projecto habitacional era constituído por tipologias *duplex*, dispostos em banda, em posição desfasada uns dos outros, formando galerias, corredores e acessos aos mesmos. Neste caso, o próprio edifício desenhava a rua, e a rua definia o edifício, numa reciprocidade muito própria. Esta teoria remetia para o que então defendiam os britânicos Alison e Peter Smithson e Martin e March. O plano previa equipamentos de apoio que não chegaram a ser realizados como um centro cívico e comercial, um hotel, escritórios e uma igreja.

*“(...) o plano e os primeiros edifícios do Restelo desempenharam um papel significativo no âmbito das propostas habitacionais, no dealbar da década de setenta. Desde logo, pela tentativa de conformação de uma imagem de cidade na qual a diversidade tipológica se pudesse sublimar na ordem e na unidade do conjunto, (...)”*¹⁹⁸

Ainda assim Nuno Portas veio afirmar, mais tarde, que perante “a ênfase posta nas possibilidades do urbano como conceito integrador”¹⁹⁹ não significaria que os problemas pudessem ficar solucionados, mas apenas permitiria “(...) não esquecer os complexos sistemas de relações entre escalas de intervenção e, sobretudo, não intervir sem uma clara estratégia referida a um conceito forte e a um projecto de imagem global que possa exprimir a dinâmica da sociedade e cultura urbanas.”

Com isto o arquitecto compreendeu a necessidade de estudar a cidade como meio solucionador da maioria dos problemas colocados pelos habitantes. Parte do desenho das ruas e da cidade, e defende o seu usufruto como uma das prováveis hipóteses de resposta a este tipo de necessidades/carências, o urbanismo.

¹⁹⁷ cf. PORTAS, Nuno - *Dossier do plano do Restelo, plano pormenor, justificação* in revista *Arquitectura*, nº130 p.22.

¹⁹⁸ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 103.

¹⁹⁹ PORTAS, Nuno - *A cidade como Arquitectura*. p. 195.

3.4 Síntese

Os estudos produzidos por Nuno Portas e equipa do LNEC, nesta segunda vertente de investigação, juntamente com a experiência retirada dos bairros anteriores, Olivais Norte e Olivais Sul, permitiram ao arquitecto dar “um salto de escala” na sua teorização e consequente actuação. Foi com estes relatórios que Portas se certificou da necessidade de prolongar as funcionalidades do fogo para o exterior, servindo este de complemento ao *habitat*. O espaço público ganhou destaque na visão do arquitecto e com o Plano Pormenor do Restelo, conquistou a oportunidade de testar o que tinha sido investigado nos relatórios e com as referências teóricas dos arquitectos Leslie Martin e Lionel March.

Partindo dos princípios defendidos pela dupla britânica, que clarificaram o significado de planeamento urbano como meio gerador da qualidade espacial, Portas atribuiu especial relevo à relação entre as tipologias e o desenho da malha urbana. Segundo Martin e March, a grelha era um normalizador e gerador do espaço, baseado no desenho de ruas e do espaço público, vindo por esta forma ordenar e controlar todo e qualquer tipo de construção. Estes pontos mencionados, como a relação das tipologias dos edifícios, as suas geometrias, com o desenho das ruas ou grelha urbana, foram aplicados no Plano do Restelo. O arquitecto português fundamentou-se nesta relação rua-edifício e edifício-rua e explorou exaustivamente esta dualidade jogando com galerias, átrios e pisos desfasados. A solução, segundo Nuno Portas, encontrava-se nos planos de alinhamentos e cérceas, baseados no desenho da rua e das tipologias, mais do que no edifício em si.²⁰⁰ A habitação necessitava ser previamente pensada a partir das estruturas urbanas, fazendo mesmo do espaço exterior um prolongamento do fogo como complemento das carências deste.

No artigo “*The Grid as Generator*”, fez-se uma analogia entre alta e a baixa altura dos edifícios, quanto à densidade habitacional que cada um comporta. Verificou-se que a

²⁰⁰ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



123 e 124 | Fotografias do Bairro do Restelo.

melhor solução, relativamente ao aproveitamento do solo, era alta densidade aliada à baixa altura, contrariando o que até então se pensava. No Bairro do Restelo, Portas apurou este dogma e projectou habitação com alta densidade, como lhe tinha sido encomendado, mas em casas de baixa altura, equilibrando a área habitada com a área exterior.

O arquitecto Nuno Portas advogou que: “(...) *a nossa proposta de plano para o Restelo, para além da geometria, punha também à prova uma hipótese nova de processo urbanístico que consistia em projectar o sistema do espaço público (o chão) e apenas simular a volumetria edificada – no caso, através do quarteirão rectangular semifechado, interpretando ao modo do sítio o método posto em prática um século antes por Cerda e utilizado por Ressano.*”²⁰¹

Nuno Portas reflectiu em torno de novas e emergentes teorias urbanas aquando das investigações realizadas no LNEC e principalmente no planeamento do bairro do Restelo. O Alto do Restelo apontava um novo rumo em detrimento de: Olivais Norte com os princípios da *Carta de Atenas*; Olivais Sul com os ideais das *new towns*; ou mesmo numa reavaliação do bairro de Alvalade, que tinha uma aceitação confirmada pelos inquiridos. O arquitecto empenhou-se no desenho de ruas e quarteirões, pensados à escala humana, por forma a “(...) *encarar o bocado, a parte da cidade, não como mais um caso de projecto de edifícios, mas como uma solução «genérica» (...).*”²⁰²

Na altura, defendia-se que a tarefa prioritária da investigação seria de “(...) *rever as tipologias urbanas e habitacionais para encontrar alternativas aos bairros convencionais, cuja aplicação em extensão parece condicionada pelas reduzidas disponibilidades para investimentos a «fundo perdido» e pela existência de uma larga faixa de população sem capacidade de amortização de uma construção corrente*”²⁰³

²⁰¹ PORTAS, Nuno - *Atelier Nuno Teotónio Pereira. Um testemunho, também pessoal (Anos de 1957 a 1974) in Arquitectura e Cidadania: atelier Nuno Teotónio Pereira.* p.56.

²⁰² *Ibidem.* p.55.

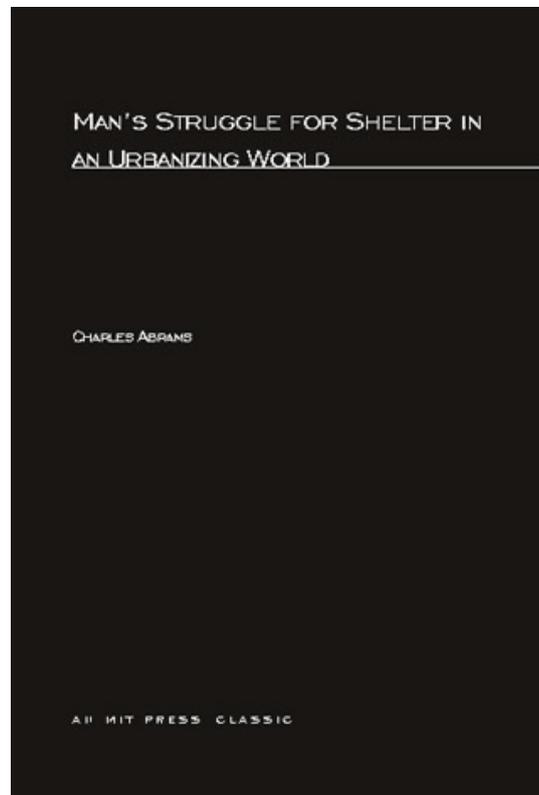
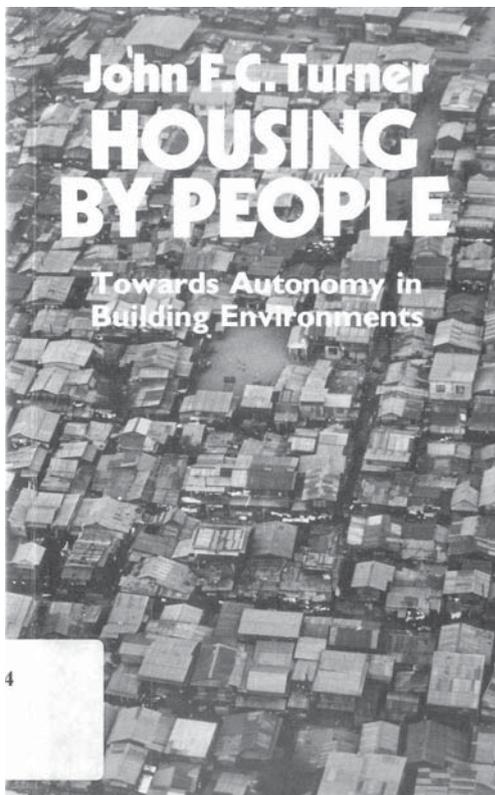
²⁰³ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, citação Colóquio Sobre Política de Habitação, Texto de Base, Lisboa, Ministério das Obras públicas, Junho de 1969, pp 29-30.

Capítulo 4

Terceira Vertente de Investigação – Método “*Learning From*”

*“Entretanto, um pouco por todo o mundo, mas sobretudo na América Latina, onde a afluência das populações rurais aos centros urbanos durante os anos cinquenta e sessenta se fizera sentir com grande intensidade, as propostas em torno de uma remissiva potenciação dos aglomerados habitacionais não controlados iam aliciando e deslumbrando um número cada vez maior de personalidades ligadas à Arquitectura e às ciências sociais.”*²⁰⁴

²⁰⁴ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 48.



125 | Capa "*Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments*" de John F. C. Turner.

126 | Capa "*Man's Struggle for Shelter in an Urbanizing World*" de Charles Abrams.

4.1 Referências

Vários investigadores manifestaram interesse pela problemática habitacional nas grandes metrópoles, na década de sessenta, como acima se refere. Alguns deles, arquitectos de renome, pretendiam constatar pessoalmente este enigma proveniente da vertiginosa migração para as cidades e consequente alojamento precário.

Segundo Nuno Portas, neste plano, destacam-se três grandes nomes da arquitectura e do urbanismo: o americano Charles Abrams, o britânico John F. Charlewood Turner e o brasileiro Carlos Nelson Ferreira dos Santos.

Todavia este conceituado trio defendia princípios semelhantes na resolução deste assunto. A título de exemplo, todos seguiram uma vertente social da arquitectura como forma de compreensão e resposta à situação, porém divergiram na interpretação e respectiva proposta. A experiência adquirida neste tipo de comunidades foi de tal forma relevante que todos a registaram por escrito, em livros. Foi uma época caracterizada pelo fervilhar de novas ideias e pela comunicação estabelecida entre as figuras interessadas por estes assuntos. Inclusivamente, o arquitecto Carlos Nelson Ferreira dos Santos, durante uma estadia em Portugal, em Janeiro de 1972, “(...) veio ao *Laboratório Nacional de Engenharia Civil* apresentar algumas das suas experiências enquanto arquitecto consultor da *Federação das Associações de Favelados do Estado de Guanabara, FAFEG*, e enquanto ‘executor’ de planos de *infraestruturação de favelas para a Companhia de Desenvolvimento de Comunidades, Codesco*.”²⁰⁵

As três personalidades serviram de referência na teorização realizada pelo arquitecto Nuno Portas, principalmente no que diz respeito às investigações que remeteram para o seu último relatório no LNEC, sobre o processo da Habitação Evolutiva e desenvolvido em conjunto com o arquitecto Francisco Silva Dias. Nesta altura, Nuno Portas preocupou-se

²⁰⁵ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 48.



127 | Capa "Obra Aberta" de Humberto Eco.

128 | Capa "A Cidade como Arquitectura". de Nuno Portas.

com a questão do tempo, explícita no seu livro “A Cidade Como Arquitectura” publicado em 1969, e onde reflectiu sobre a arquitectura e o urbanismo como “*um processo de dar sentido e forma ao que é eminentemente complexo na organização, expandido e descontínuo no espaço, indefinível ou mutável no tempo: a cidade-território.*”²⁰⁶

Nuno Portas pretendia alertar para a descoberta da lógica mais favorável a fim de evitar que, depois dos projectos concluídos se viessem a encontrar falhas. Este pensamento remetia para o conceito de *site and services*,²⁰⁷ que consistia numa abordagem cujo objectivo era alojar pessoas tendo em conta a sua capacidade económica. Reconhecendo que a grande maioria das famílias dos bairros clandestinos se caracteriza por um baixo rendimento, tendo por hábito construir o seu próprio *habitat*, a estratégia passava por garantir um nível mínimo das infraestruturas (higiene básica, acessibilidade, electricidade, saneamento, entre outros), ao invés de se gastar capital na construção das casas.

“*Na altura discutia-se muito esta questão, do que pode ser o projecto neste tipo de situações em que o factor tempo é decisivo e o projecto não pode fazer tudo nem pode prever tudo.*”²⁰⁸

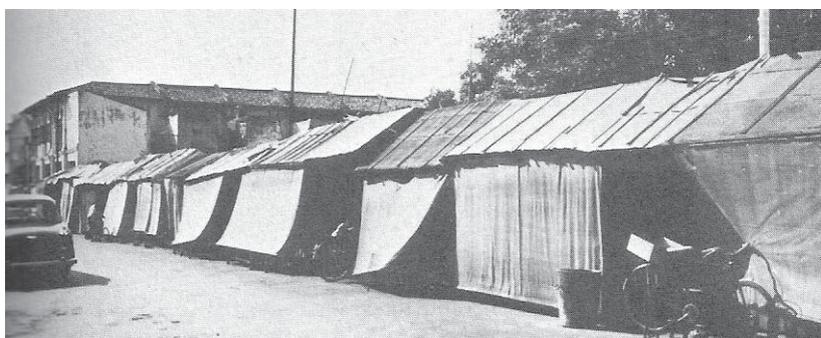
O arquitecto português teve a possibilidade, através do LNEC, de viajar por países como o Brasil, Colômbia, Perú, entre outros. Nestas deslocações, contactou com Carlos Nelson e John Turner, tendo ainda a possibilidade de visitar a exposição onde se apresentaram os projectos que concorriam à vivenda PREVI.²⁰⁹ O conhecimento adquirido nestas experiências, juntamente com o conceito desenvolvido por Umberto Eco no livro intitulado de “*Opera Aperta*” (1962), levaram a que Nuno Portas, nesta terceira vertente, denominada de método “*learning from*” derivada do terceiro mundo, tenha criado a sua própria teoria relativa ao processo da Habitação Evolutiva, incitando-o ainda mais a explorar as teorias urbanas.

²⁰⁶ PORTAS, Nuno - *A Cidade Como Arquitectura*. contra-capá.

²⁰⁷ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

²⁰⁸ PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.

²⁰⁹ cf. PORTAS, Nuno - Entrevista concedida por Nuno Portas, Março 2011. Em Anexo A.



129 | Lojas-casas em Lagos, Nigéria.

130 | Figura 17, "Housing is more than Houses".

4.1.1 Charles Abrams

“*Housing is more than houses.*”²¹⁰

Charles Abrams passou dez anos em missões a servir as Nações Unidas e foi durante esse tempo que teve a oportunidade de conhecer países como o Gana, Turquia, Filipinas, Paquistão, Nigéria, Irlanda, Jamaica, Singapura e Bolívia, e ainda realizou trabalhos extra para os governos da Venezuela, Barbados e Porto Rico, Colômbia pelo *Pan-American Union*. Em 1961, o *Joint Centre for Urban Studies of the Massachusetts Institute of Technology and Harvard University*, pediu ao arquitecto para registar as suas experiências por escrito num livro, onde seriam relatados os pontos de situação destas nações de acordo com os vários problemas, *backgrounds* e estados de desenvolvimento.²¹¹

O arquitecto constatou que todas as nações visitadas tinham crescido exponencialmente, principalmente nas grandes metrópoles, fruto das migrações das zonas rurais. Consequentemente descreveu o seu enorme impacto ao nível económico, social e urbanístico nos centros urbanos, fragilizando este tipo de sociedades.²¹² Charles Abrams criticou a ausência de uma evolução ao nível do *housing*, quer em produção habitacional quer em desenho urbano e inovações tipológicas, tanto na Europa como nos Estados Unidos. O arquitecto defendia ainda que quando se falava no *housing* devia-se falar em cidade e quando se falava em cidade devia-se falar no *housing*, como dois parâmetros indissociáveis.

²¹⁰ ABRAMS, Charles - *Man's Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. Legenda fig. 17. p.55.

²¹¹ cf. ABRAMS, Charles - *Man's Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. p. V.

²¹² *Ibidem*.



131 | A auto-ajuda nos *squatters* venezuelanos.

132 | Visita a Caracas.

“As masses of people head city ward today, they find the land staked out into small lots, to be bought or rented. Even if they can buy the land, they no longer can build homes with their own tools and talents.”²¹³

Em resultado desta situação, verificou-se o surgimento de favelas, bairros de lata, sem-abrigo, sobrelotação, ocupas, meios forçados de viver na cidade não tendo outras possibilidades ou opções. Como abaixo explica Charles Abrams, as entidades institucionais não se esforçaram para resolver esta questão.

“The slum exists because no nation is able to produce adequate housing at a cost that workers can afford. It is the shelter that the industrial age provides for its rank life. Housing as remained the Cinderella of the Industrial Revolution, and the slum the humble cover to which she has been indefinitely assigned.”²¹⁴

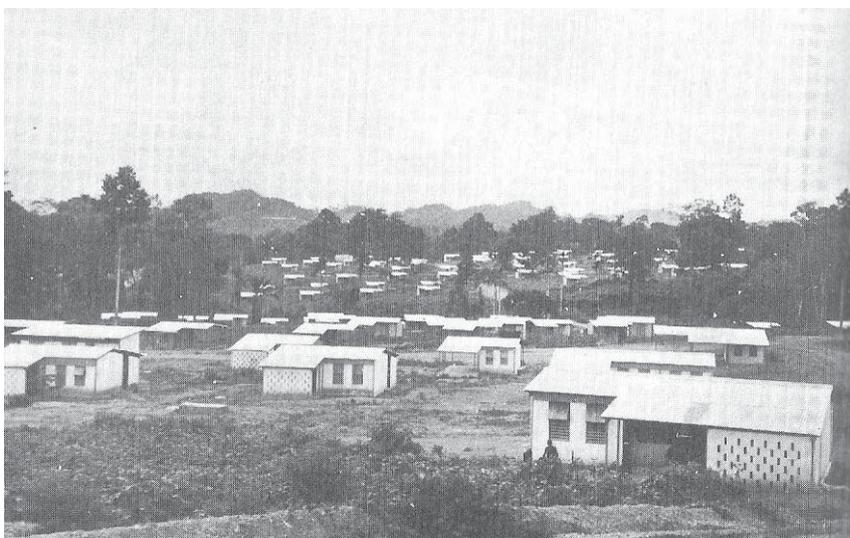
Charles Abrams enumerou no seu livro intitulado de “*Man’s Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*” uma série de principais problemas presentes nestes tipos de habitação cada vez mais comum nas grandes cidades. Destacou a higiene precária devido à carência de saneamento, o excesso de pessoas causando a sobrelotação e conseqüentemente a falta de privacidade, a delinquência e ainda a iliteracia. Todos estes factores causavam, de certa forma, uma maior dependência da relação estabelecida entre o *habitat*, a família/núcleo familiar, e, principalmente, a comunidade.

As condições desumanas em que viviam estas populações nas respectivas habitações transformavam a “rua” no prolongamento das mesmas, assumindo funções que falhavam ao nível do fogo.²¹⁵ Evidenciou-se a necessidade de um empenho face ao desenho e projecto do espaço público, sendo este extremamente relevante como extensão da vida na habitação, colmatando algumas necessidades dos habitantes. Nuno Portas e Charles Abrams convergiram nestas teorias.

²¹³ ABRAMS, Charles - *Man’s Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. p. 2.

²¹⁴ *Ibidem*. p. 5.

²¹⁵ cf. ABRAMS, Charles - *Man’s Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. p. 9.



133 | Rua por pavimentar em Santa Cruz, Bolívia.

134 | Situação comum em África à volta de um poço de água.

135 | Grupo de casas em Nkwakubio.

Este tipo de conjunturas remetia para o problema da gestão do solo urbano, tornando, portanto, “(...) *absolutamente imprescindível uma atenção mais energética à forma como se processavam estes fenómenos de urbanização galopante e descontrolada*”²¹⁶, justificando a existência de uma melhor gestão da escassez de terra nos centros urbanos. Assim, partindo deste pressuposto, o arquitecto indicou que uma das formas de solucionar seria através do reconhecimento das necessidades destas populações. Consistia, primeiramente, na construção de estradas, saneamento, equipamentos, zonas de recreação e lazer, entre outros, isto é, apostando mais nas infraestruturas como forma de resposta.²¹⁷ Além desta observação C. Abrams ainda asseverou que outro tipo de limitações como o tempo, os acessos, a distância do centro e o custo de deslocação, eram factores a considerar num processo de melhoramento de qualidade de vida destas áreas. No entanto em muitos dos locais visitados constatou que maioritariamente ocorriam falhas nas aplicações dos princípios que defendeu e se reflectiam na pobreza a nível de acessos, da liberdade de impostos relativos ao solo e ou território, da falta de infraestruturas, serviços, equipamentos, concentração excessiva de apropriação de solo e um défice muito grande na gestão e aplicação de políticas de solo.²¹⁸

*“As the scramble for land increases outside the central area, land that should have been reserved for recreation and other purposes is being defaced by rows of monotonous dormitories like tiers of kennels. The substantial investment for utilities, streets, schools, and other improvements makes the sordid pattern more enduring.”*²¹⁹

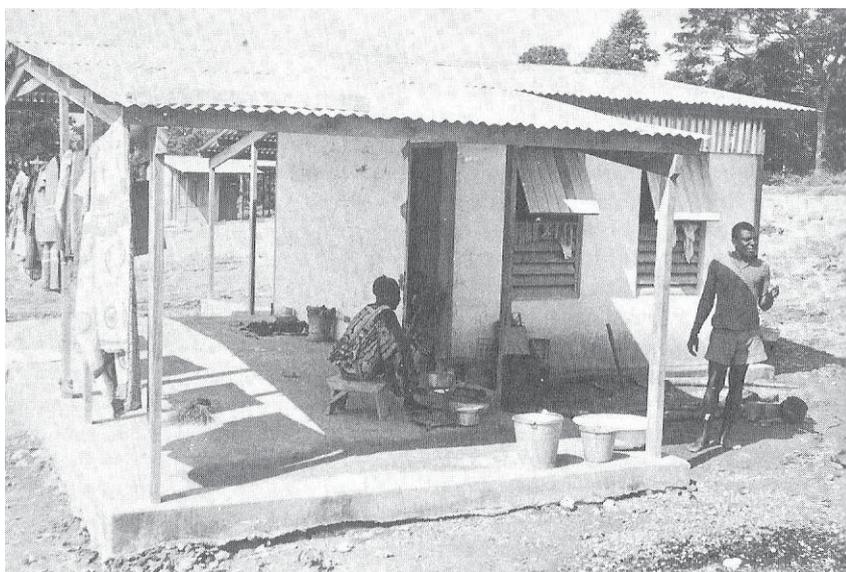
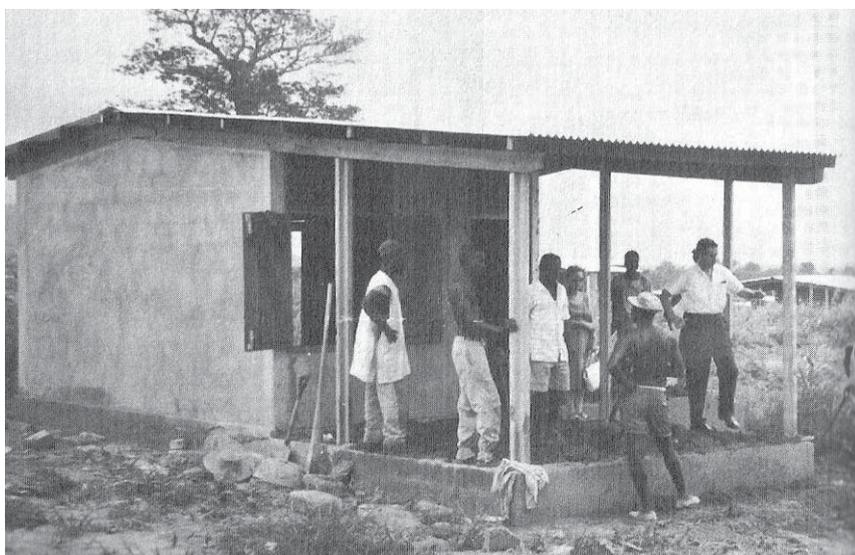
Tendo em conta esta situação e como resolução para melhorar a gestão da escassez do solo, Portas sugeriu a realização de iniciativas que envolviam o controlo dos preços das rendas, o *zoning*, as restrições na venda de terrenos, a legislação controlada no que diz

²¹⁶ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 25.

²¹⁷ cf. ABRAMS, Charles - *Man's Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. pp. 28-29.

²¹⁸ *Ibidem*. p. 29.

²¹⁹ ABRAMS, Charles - *Man's Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. p. 32.



136 | Construção de casas na recente cidade de Ajena, no Gana.

137 | *Core* terminado em Nkwakubio, no Gana.

138 | Um core já ocupado em Nkwakubio, no Gana.

respeito à construção, o desenvolvimento da lei que reja a aquisição de terrenos públicos, as taxas, os subsídios e outro tipo de ajudas capitais.²²⁰

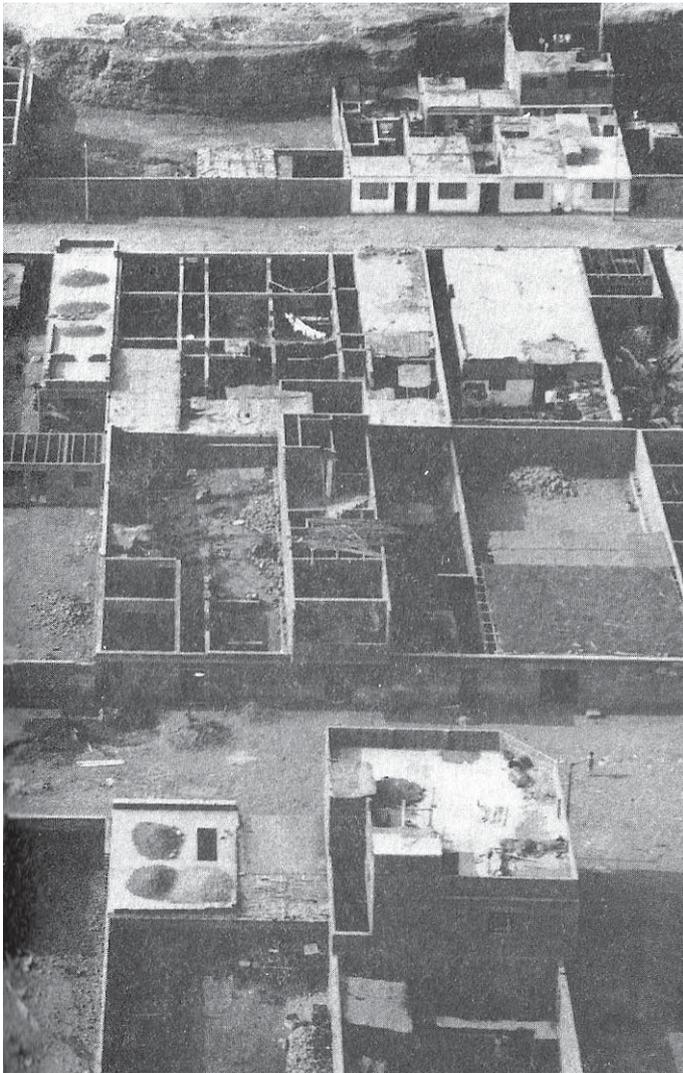
A nível do urbanismo propôs o desenvolvimento de projectos que contivessem soluções para o problema da carência de habitação. Contudo, seria necessário a aquisição de grandes áreas urbanas por parte da autoridade pública. Pretendia, deste modo, que o território fosse replaneado e repensado e só depois “distribuído” pelos diversos interessados, públicos ou privados, para a sua reabilitação ou reconstrução.²²¹

Estes foram alguns dos pontos-chave que o arquitecto estabilizou por forma a anular os problemas que surgiram ao nível do *habitat* durante a década de sessenta e setenta. A crise na habitação, segundo ele, não se resolvia apenas “(...) *com postulados universais, com manifestos funcionalistas ou com culturismos herméticos, mas sim com uma actuação específica e contextualizada sobre as virtualidades locais.*”²²² Charles Abrams reivindicou igualmente por uma aposta na utilização dos recursos locais existentes neste tipo de bairros informais quer fossem de origem económica, laboral, material ou organizacional, no único intuito de melhorar as condições de vida dos habitantes.

²²⁰ cf. ABRAMS, Charles - *Man's Struggle for Shelter : in an Urbanizing World*. pp. 38-39.

²²¹ *Ibidem*. p. 130.

²²² BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 25.



139 | *El Agustino* em Lima, Perú.

4.1.2 John F. C. Turner

*“No one denies the universal need for homes any more than the importance of learning or keeping in good health.”*²²³

John F. Charlewood Turner, arquitecto britânico manifestou cedo inclinação pela problemática da habitação, “(...) *privilegiando sempre a evolução dos conceitos em função das práticas analisadas e não abdicando nunca da raiz libertária de pensamento.*”²²⁴

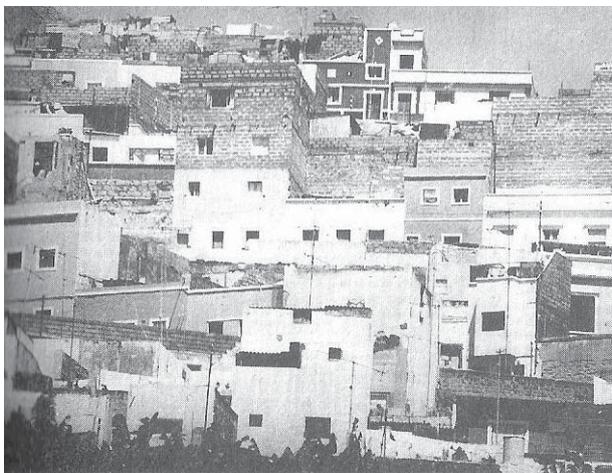
Esta sua abordagem ganhou consistência aquando da sua estadia no Peru desde os meados dos anos cinquenta até ao princípio dos anos sessenta. Por esta altura, colaborou em diversos projectos, assistindo inclusivamente à auto-construção nas *barriadas*. Com sua experiência na América Latina, J. Turner sublinhou o interesse dos países ditos em desenvolvimento, invertendo a “(...) *atitude dos países ditos desenvolvidos, tradicionalmente fornecedores de know how «técnico» aos países pobres, assumindo definitivamente que a lição era ao contrário, ou seja, que todo o mundo, (...) tinha a aprender com as lições de entreaajuda e de compreensão da racionalidade construtiva e organizativa dos squatter settlements peruanos.*”²²⁵ A sua arrojada premissa não se baseou no apoio técnico, possível contributo de arquitectos e urbanistas, mas antes na capacidade de resolução que estas populações demonstravam.²²⁶ Revelou a indispensabilidade de um eficaz plano urbanístico, pensado especialmente para este tipo de bairros e seu funcionamento. Este plano deveria apresentar uma boa estratégia ao nível das infraestruturas, aliado a uma flexibilidade no desenho das próprias habitações.

²²³ TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 12.

²²⁴ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 44.

²²⁵ *Ibidem*. p. 45.

²²⁶ cf. BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 45.



140 | Barracão provisório da família de um pintor de carros, Cidade do México.

141 | Entre 1950 e 1954, 115 superblocos foram construídos nos arredores de Caracas, no entanto os *ranchos*, squatters espalharam-se pela encosta, mesmo ao lado.

142 | Casas em Las Palmas, nas Ilhas Canárias.

De acordo com o preconizado livro “*Housing By People: towards autonomy in building environments*”, John Turner perseguiu questões pertinentes e cruciais como: Quem faz o *housing* e para quem? Quem decide? Como é que nós habitamos? O que pode fazer a casa pelas pessoas, em vez de qual deve ser a sua aparência?²²⁷

“*In housing for instance, local autonomy and direct or indirect dweller-control depend on the availability of appropriate tools and materials (or technology), of land and finance. In general, the accessibility of these basic resources is a function of law and its administration, and there, in turn are functions of central authority*”²²⁸

O mesmo insinuou que o processo do *housing* devia dividir-se em partes, como forma de simplificação. Sendo a primeira parte o planeamento e respectivas operações que precediam a fase seguinte, a construção, e por último a sua manutenção. Neste tipo de operações consideraram-se vários “actores”: os utentes, que faziam parte do sector popular; os fornecedores do sector privado-comercial e os reguladores do sector público-governo.²²⁹ A administração e gestão do bairro assumiam as alterações ao nível dos espaços públicos e expansão dos fogos.

O arquitecto britânico era “(...) *profundamente crítico em relação aos falsos empenhamentos dos diversos Estados, socialistas ou capitalistas, na resolução do problema da habitação.*”²³⁰ Turner recriminava a falsidade de todo um processo de atribuição de habitações a famílias sem condições financeiras para pagar a renda da própria casa, ou então, a evidência dum saldo negativo com os gastos da alimentação e deslocação, aumentando a dificuldade para essas mesmas famílias.²³¹

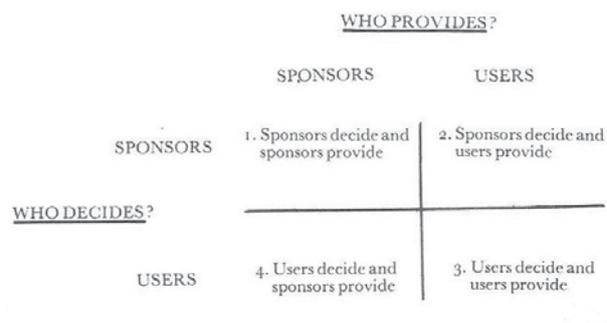
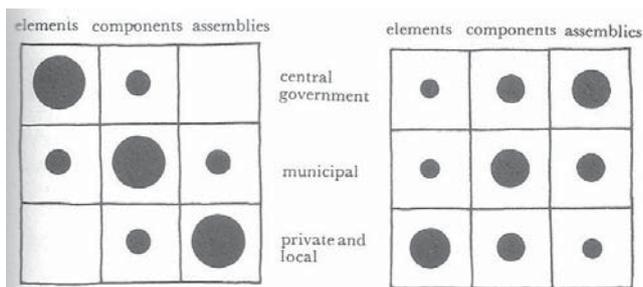
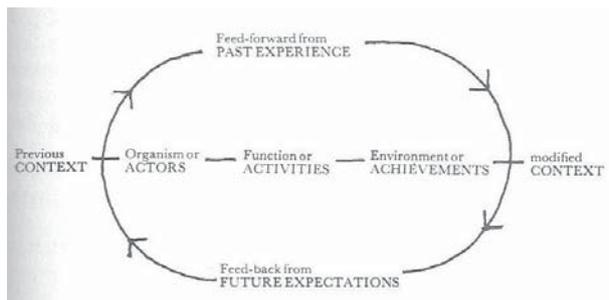
²²⁷ cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 12.

²²⁸ TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 17.

²²⁹ cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 28.

²³⁰ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 46.

²³¹ cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 38.



146 | Diagrama modelo sobre o processo do *housing*.

147 | Diagramas comparativos entre a gestão de recursos dos municípios e a gestão de recursos de sectores privados.

148 | Esquemas sobre quem decide e quem fornece.

“*However well-intentioned, the imposition of standardized housing on the false basis of officially presumed «needs» is potentially murderous. It is ironical that so many personal tragedies are caused by well-meaning (...).*”²³²

Apesar de aparentemente parecerem boas soluções, o peso da renda destas casas poderia tornar-se numa opressão, penalizando a família com instabilidade monetária. Esta situação, era proveniente de um erro que poderia ser evitado, no entender de John Turner, com o reconhecimento dos diferentes significados dos conceitos de *housing* e de valor.

Da mesma forma salientou ainda a importância da flexibilidade e adaptabilidade que cada tipo de habitação poderia conferir ao utente no futuro, lembrando-nos dos objectivos de Nuno Portas na sua primeira vertente de investigação. No entanto, Turner averiguou que havia factores de ordem inquantificável, como o caso da impossibilidade de prever as prioridades de cada núcleo familiar, uma vez que estes variavam consideravelmente.²³³ Segundo o arquitecto britânico, um projecto de habitação social seria sempre uma frágil solução comparativamente aos *squatters*, dado que os moradores teriam que sujeitar-se unicamente a aceitar a casa já terminada e limitada. Quanto aos *squatters*, os residentes tinham opção de escolha e a possibilidade de adaptar o seu próprio *habitat* ao longo dos anos, consoante as necessidades de cada família.²³⁴ Isto porque “(...) *este tipos de aglomerado de geração espontânea tinham a flexibilidade suficiente para se moldarem à previsível evolução socioeconómica dos habitantes (...). À medida que as habitações «evoluíam», porém, eram também os modelos de relacionamento social e cultural das comunidades que «evoluíam», e a aculturação progressiva aos modelos dominantes ia penetrando nos saberes tradicionais, ia moldando as racionalidades e ia, sobretudo, enquadrando os novos cidadãos nos sistemas do mercado e de consumo vigentes.*”²³⁵

Convivendo com comunidades destes bairros, J. Turner concluiu que a entreadjudada e autoconstrução dos *squatters* era a solução mais eficiente, porque os habitantes “(...)

²³² TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 98.

²³³ Cf TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 65.

²³⁴ *Ibidem*. p. 82.

²³⁵ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 46.



149 | *Squatter* em Manila, Filipinas.

150 | Um terço da população de Caracas, Venezuela, vivia em *ranchos* (cerca de 1970).

151 | *Squatters* nos arredores na Cidade do México.

ocupavam os espaços vitais com a argúcia e a espontaneidade que lhes eram dadas pelo sentido comunitário e tribal que ainda traziam dos espaços de origem.”²³⁶

Assim como anteriormente afirmado por Charles Abrams, John Turner defendia que o papel do arquitecto seria desenhar as infraestruturas: acessos, saneamento, espaços públicos, espaços verdes, entre outros; e sempre que possível com o apoio do sector industrial numa orientação economicista. Contudo o projecto e desenho das habitações deveriam ser reflexo do critério dos próprios habitantes, reafirmando que as casas dos *squatters* conseguiam dar melhor resposta que os rígidos blocos de habitação social projectados pelos arquitectos.²³⁷

De acordo com a teoria de John Turner, Nuno Portas declarou que para as classes mais pobres seria “(...) *fundamental a proximidade de equipamentos e trabalho, é conveniente a posse da terra e inconveniente a complexidade da casa por exigir um funcionamento dispendioso ou desconhecido aos seus utentes.*”²³⁸ Os arquitectos concordavam na ideia de tornar o *housing* o mais simplificado e acessível possível para as populações mais carenciadas.

*“While there are many possible answers to the central question – whose participation in whose decisions and actions – the cases quoted reflect and support my own conclusion that the most effective and necessary forms of participation are (1) central authorities’ participation in local housing development through actions that ensure personal an local access to essential resources (...) and (2) citizen’s participation in the planning of resources and infrastructure (on which local housing development depends) by central authorities”*²³⁹

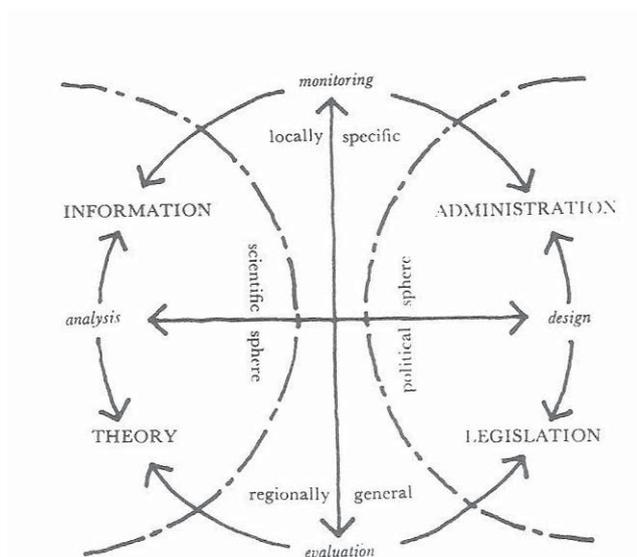
Seguindo o processo acima citado, Turner aclarou ainda a necessidade de distinguir os dois tipos básicos de controlo: definir claramente as linhas que estabeleciam o que se pretendia fazer e esclarecer qual o procedimento a seguir. Com a determinação dos limites

²³⁶ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 46.

²³⁷ cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 48.

²³⁸ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 37.

²³⁹ TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 151.



152 | Esquema conclusivo de John Turner sobre os agentes que interferem no *housing*.

do que poderia ser feito, o habitante tinha liberdade para escolher a sua própria imagem de *habitat*. Outra solução do arquitecto baseava-se em três princípios básicos:²⁴⁰

*“First, there is the necessity of self-government (...). Second is the necessity for using the least necessary power, weight, and size of tools for the job (...). Thirdly, there is the principle that planning is an essentially legislative, limit, setting function, and must cease to be confused with design, (...).”*²⁴¹

Turner evoca a extrema importância do aumento de comunicação entre as pessoas que se encontram envolvidas em projectos pioneiros deste género. Propondo uma base internacional de comunicação, um arquivo especializado nesta matéria, uma nova escola direccionada para esta área e ainda a criação de novas leis para auto-construção.²⁴² Todavia o princípio mais relevante que o arquitecto britânico defendia era *“(...) a descoberta, ou a convicção, que a auto-ajuda e a promoção directa na produção de habitação (...), assumida pelos establishments como um problema grave, podiam e deviam ser antes consideradas como uma lição a seguir.”* Concomitantemente, Turner asseverou que os exemplos observados neste tipo de comunidades *“(...) revelavam potencialidades que os tornavam universais, mesmo no âmbito da resolução dos problemas habitacionais dos países mais ricos.”*²⁴³

O arquitecto britânico concluiu que a mais notável lição a retirar destas comunidades que passavam por dificuldades de alojamento, consistia no respeito recíproco entre eles e na capacidade de entreaajuda.²⁴⁴

²⁴⁰ cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 151.

²⁴¹ TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 155.

²⁴² cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 156.

²⁴³ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 47.

²⁴⁴ cf. TURNER, John F. C. - *Housing By People: towards autonomy in building environments*. p. 149.

4.1.3 Carlos Nelson Ferreira dos Santos

Após o auge do modernismo brasileiro, que já provinha desde os anos trinta, a necessidade de uma renovação ao nível da arquitectura exigia, desta vez, uma vertente mais social. Carlos Nelson Ferreira dos Santos, formado pela Faculdade Nacional de Arquitectura e Urbanismo da Universidade do Brasil, em 1966, surgiu como uma influência desta época, sendo também umas das referências de Nuno Portas. O arquitecto brasileiro divulgou a sua teoria em aulas, palestras, livros, artigos, conferências e cursos, ou mesmo planos e projectos urbanísticos, como a operação urbana da Favela de Brás de Pina no final da década de sessenta.

Algumas das questões urbanas e habitacionais expostas por Carlos Nelson foram tema de discussões travadas pelos arquitectos, engenheiros, sociólogos, economistas, assistentes sociais entre outros, no *Seminário de Habitação e Reforma Urbana*, em 1963.²⁴⁵ Um dos assuntos principais nesta altura centrava-se na condição das favelas. Com o intuito de reconhecer o conceito de favela como um espaço legítimo para habitar, estabeleceram-se “(...) *vínculos estreitos de natureza política e cultural dos profissionais com as periferias, suas vizinhanças e organizações comunitárias, numa composição de forças que se faria notar nos movimentos de resistência ao autoritarismo que se seguiria.*”²⁴⁶ Perante este enquadramento de acontecimentos, Carlos Nelson, com o seu projecto urbano da Favela Brás de Pina localizada na periferia da cidade do Rio de Janeiro, veio inovar num contexto histórico-político que reconsiderava a função cultural e social da arquitectura. Foi justamente nesta altura que questionaram o papel dos arquitectos, redefinindo as teorias e práticas da arquitectura e do urbanismo.

²⁴⁵ cf. PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem : saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 106.

²⁴⁶ PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem : saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 107.



153 | Fotos panorâmicas da Favela de Brás de Pina.

O contacto com muitos líderes comunitários ligados à *Federação das Associações de Favelas da Guanabara* deu ao arquitecto uma percepção mais lúcida do que se passava neste tipo de bairros ilegais. Na sua trajectória como urbanista e investigador, Carlos Nelson ampliou gradualmente o seu campo de interesse. Outra das questões colocadas pelo arquitecto relativamente “(...) às formas «ortodoxas» de se pensar a cidade era justamente o fato de que o que se alardeava como «saber urbano», científico e portanto «seguro», na verdade não passava de tabula rasa feita de um ‘sem-número de particularidades’ dissolvidas num todo, a rigor, inexplicável.”²⁴⁷

Dessa forma, Carlos Nelson empenhou-se no estudo do significado de indivíduo em contexto de favela, procurando entender a postura do habitante e do aglomerado habitacional no enquadramento da área urbana. A abordagem antropológica sobre a dinâmica urbana permitiu ao arquitecto “inverter a ordem do jogo” investindo na observação quotidiana destas comunidades e assim entender as complexas formações territoriais.²⁴⁸

Em 1961, Carlos Lacerda tomou posse como governador do Estado da Guanabara e assumiu-se como defensor da imposição do Regime Militar em 1964. Lacerda foi um dos impulsionadores da política que tinha por base a remoção de favelas. Nas cinco favelas e seleccionadas, encontrava-se a Brás de Pina, projectada pelo Estado com o intuito de controlo social, sendo o posterior destino dos habitantes Villa Kennedy. Porém, nos dias que antecederam o Natal de 1964, os moradores da favela Brás de Pina organizaram-se e apoiados por alguns dos membros da Igreja e pelos *media*, ofereceram resistência à destruição do seu bairro. “Ganharam, então, aliados que muito contribuíram para que se viabilizasse, junto à administração pública, o projecto de urbanização da favela, assentada sobre terreno pantanoso, conquistado através de aterros graduais pelos próprios moradores que, portanto, não tinham construído somente suas casas, mas também o chão onde

²⁴⁷ PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem: saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 109. cit nº37 – SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. “Como e quando pode um arquitecto virar antropólogo?”, Op. Cit. p.43

²⁴⁸ cf. PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem: saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 109.



154 e 155 | Fotos panorâmicas da Favela de Brás de Pina.

implantá-las.”²⁴⁹ Assim, a comunidade recorreu ao FAFEG com o propósito de obter ajuda profissional e deste modo os habitantes encomendaram o primeiro projecto urbanístico para o bairro.

Na altura Carlos Nelson ainda era estudante, mas dois anos mais tarde, integrado num grupo denominado *Quadra de Arquitetos Associados*, foi contratado pelo Estado para projectar os planos urbanísticos e habitacionais para a Codesco, *Companhia de Desenvolvimento de Comunidades*. Ao desenvolverem o plano da favela Brás de Pina, o arquitecto e a sua equipa confrontaram-se com uma surpreendente nova visão do método processual de projecto. Privilegiou-se a relação arquitecto-morador, estabelecendo-se mesmo uma parceria.²⁵⁰ No decorrer deste projecto, Carlos Nelson desviou a sua atenção das questões práticas, projectuais e construtivas e empenhou-se na compreensão das vontades dos futuros habitantes.

“(...) Ficou decidido que os próprios moradores trabalhariam em campo sob nossa orientação e nos forneceriam o material bruto que interpretaríamos no escritório. (...) Como urbanista nunca tive melhor experiência profissional do que a desse tempo em que trabalhamos tão directamente com os nossos ‘clientes’.”²⁵¹

Este foi um dos axiomas defendido acerrimamente tanto por Carlos Nelson como por Nuno Portas. O arquitecto português mencionou este tipo de metodologia no seu relatório “Habitação Evolutiva” e posteriormente chegou mesmo a testá-lo na operação SAAL, Serviço de Apoio Ambulatório Local.

O trabalho de Carlos Nelson passou por elaborar e reelaborar “(...) *problemas e questões acerca do ‘urbano’ e do ‘popular’ no momento preciso em que estas categorias*

²⁴⁹ PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem: saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 110. Cit 42 C.N. Santos, “Movimentos urbanos no Rio de Janeiro”, Op. Cit. p.43

²⁵⁰ cf. PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem : saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 111.

²⁵¹ PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem: saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 112. Cit 47 C.N. Santos, “Movimentos urbanos no Rio de Janeiro”, Op. Cit. p.

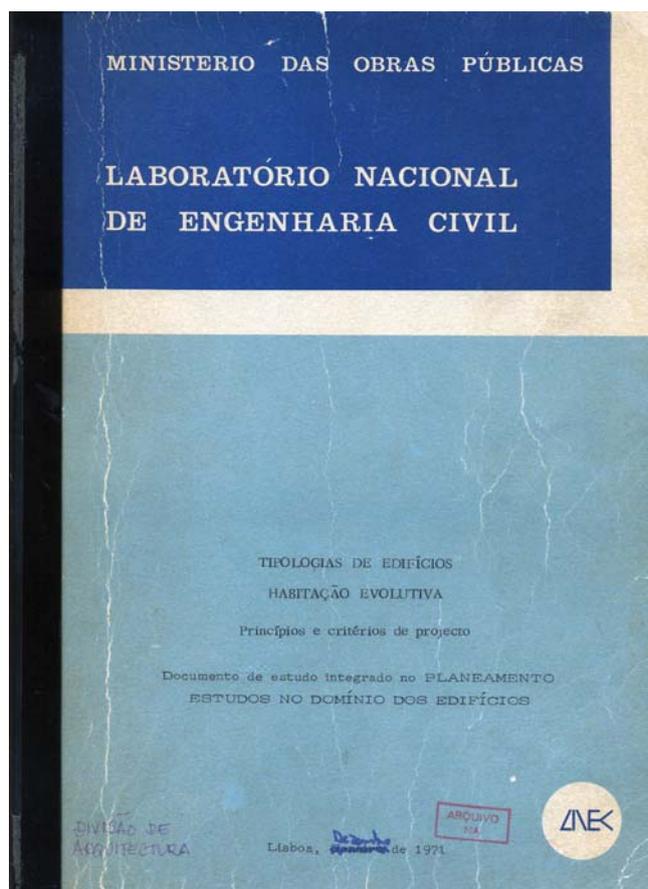


156 e 157 | Fotos panorâmicas da Favela de Brás de Pina.

começavam a destituir-se de suas velhas e monolíticas atribuições dedutivistas (...).²⁵² O arquitecto brasileiro propôs uma solução associada inevitavelmente às ciências sociais como forma de responder ao crescimento exponencial e incontrolável destes aglomerados ilegais. Partindo da percepção das necessidades e aspirações dos utentes, tornou-se mais simples de controlar e responder às suas carências. No entanto, “(...) Carlos Nelson concluiria, porém, que os Movimentos Sociais Urbanos, pela sua natureza de satisfação de demandas de consumo colectivo, não poderiam adiantar muito em relação às grandes questões que se põem à sociedade. (...) Os problemas não residiam na cidade em si mas sim nas formas como apropriá-la.²⁵³

²⁵² PULHEZ, Magaly Marques - *Fronteiras da desordem: saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina*. p. 114.

²⁵³ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 53.



158 | Capa do Relatório “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”.

4.2 Relatório “Habitação Evolutiva”

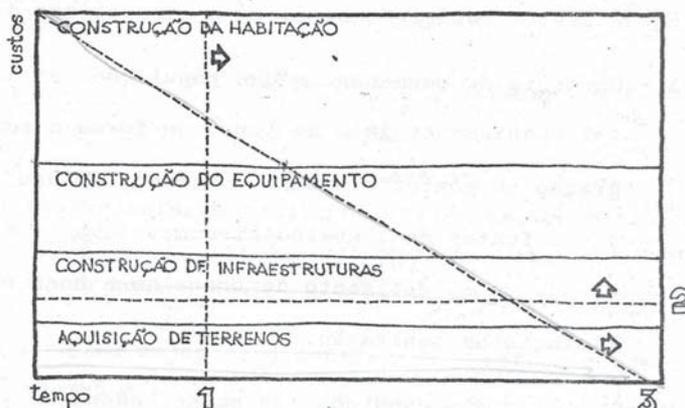
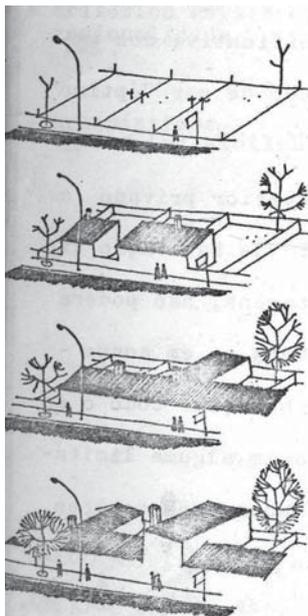
“(…) «soluções do tipo evolutivo» – isto é, que pela sua concepção técnica possam partir de núcleos elementares para receberem sucessivas ampliações e beneficiações à medida da melhoria das condições globais das famílias (1). Começa aqui a desenhar-se, de um modo sério e empenhado, a consignação oficial da chamada auto-construção assistida.”²⁵⁴

Nos momentos finais da presença do arquitecto Nuno Portas no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, emergiu uma terceira vertente verdadeiramente urbanística que resultou da teorização de conhecimentos adquiridos na visualização e crítica das experiências de outros. Datado de Dezembro de 1971 e intitulado “*Tipologias de Edifícios – Habitação Evolutiva – Princípios e critérios de projectos*”, esta investigação teve por base o *Colóquio Sobre Política e Habitação*, organizado pelo MOP, Ministério das Obras Públicas, em 1969. No Colóquio debateu-se as potencialidades da ideologia designada por “Habitação Evolutiva” como possível solução para os bairros sociais de iniciativa pública. Reconheceu-se, igualmente, a necessidade de reestruturar o Estado e as reformas jurídico-institucionais, denunciando que os programas de carácter habitacional realizados por iniciativa governamental não passavam de amostras com uma destacada expressão quantitativa e ainda que demonstravam uma forte desadaptação face à realidade nacional.²⁵⁵

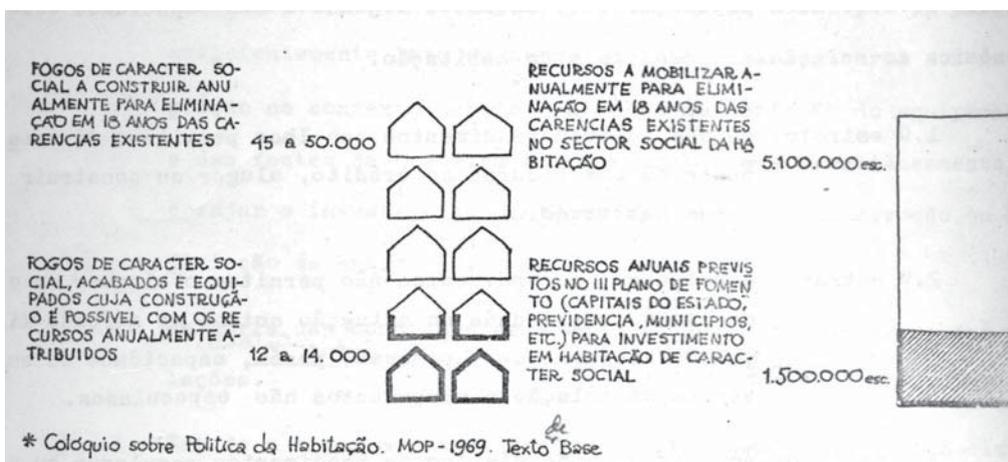
Relativamente ao processo da Habitação Evolutiva, mencionado no decorrer deste colóquio, foi apontado como principal mais-valia desta fórmula, o “(…) *construir um sistema, baseado em regras simples de projecto e execução, capaz de assegurar uma primeira*

²⁵⁴ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 71. Cit 1-Colóquio sobre Política de Habitação, Texto de Base, Lisboa, Ministério das Obras públicas, Junho de 1969, pp. 8-9.

²⁵⁵ cf. MENDES, Manuel; PORTAS, Nuno - *Arquitectura Portuguesa Contemporânea: anos sessenta -anos oitenta*. p. 11.



* Colóquio sobre Política da Habitação MOP 1969 Texto Base e intervenção de M. Costa Lobo



* Colóquio sobre Política da Habitação. MOP-1969. Texto Base

159 | Esquema do processo da “Habitação Evolutiva”.

160 | Gráfico que representa as necessidades segundo as fases do processo.

161 | Diagrama sobre a construção de fogos em Portugal.

fase de instalação mas concebido por forma tal que não impeça a evolução qualitativa do ambiente da casa e dos níveis de áreas, a par e passo com a evolução sócio-cultural dos habitantes.”²⁵⁶

Esta premissa de continuidade da própria obra ao longo do tempo fundamentou-se no conceito explorado por Umberto Eco, no seu já citado livro “*Obra Aberta*”. O próprio arquitecto Nuno Portas o citou como explicação teórica do significado da contínua construção e alteração do *habitat*, sendo um método que conferia um melhor nível de adequação no decorrer do tempo.

“É preciso observar, para evitar equívocos terminológicos, que a definição de «aberta» dada a estas obras, embora sirva perfeitamente para traçar uma nova dialéctica entre obra e intérprete, deve ser tomada como tal em virtude de uma convenção que nos permita abstrair de outros possíveis e legítimos significados desta expressão.”²⁵⁷

Portanto, a partir desta definição, parte-se para uma ideologia de relação entre a obra e intérprete-habitante, auferindo à “*casa*” um carácter evolutivo. Isto significa que uma obra aberta seria uma obra em movimento.²⁵⁸

Nuno Portas destaca a relação espaço-tempo como uma das principais dificuldades a ser ultrapassada na adequação e flexibilidade de um fogo. Perante este princípio de obra aberta, o arquitecto português transformou o problema em solução, distanciando-se de uma realidade fixa, rígida e imutável.

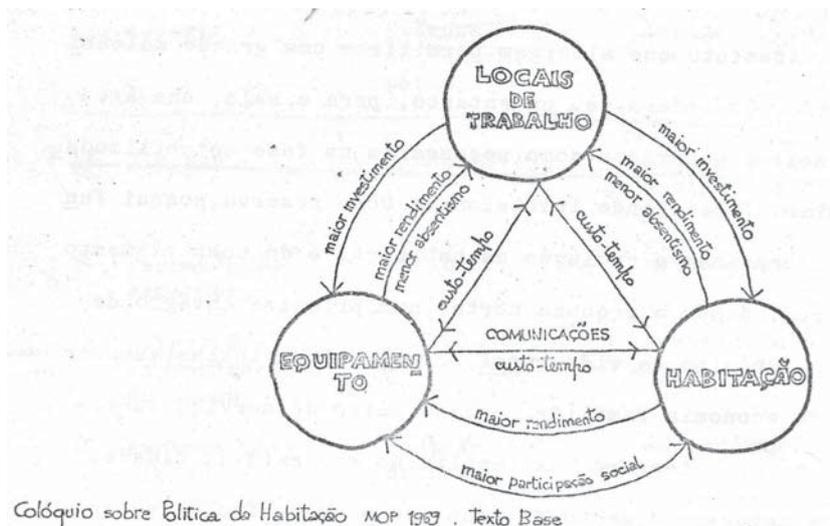
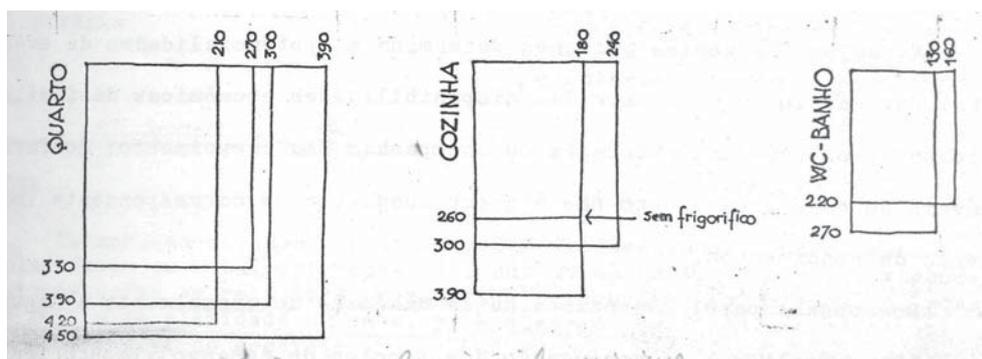
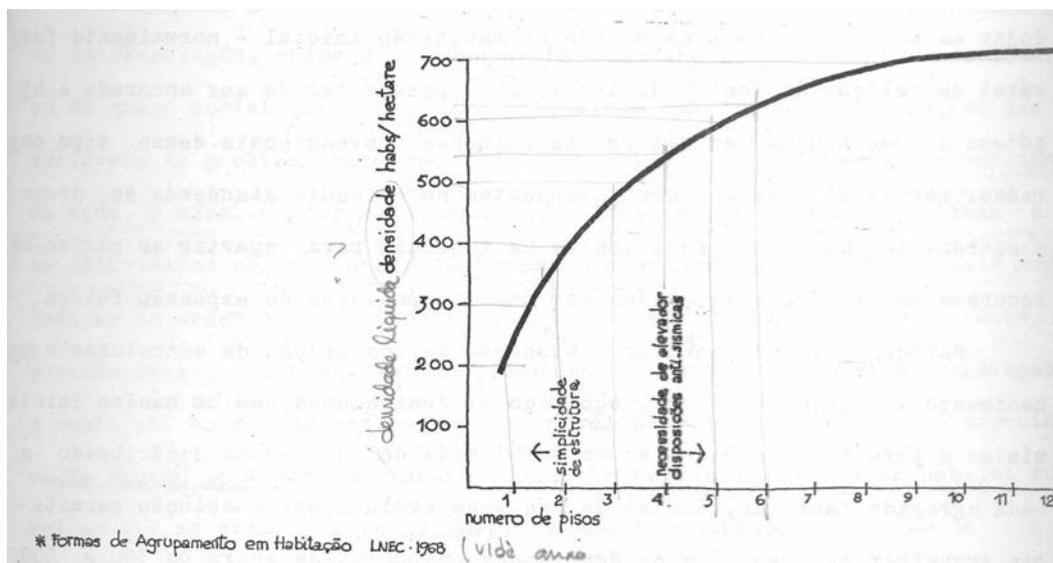
“No limite, poderíamos antever que o conteúdo desta forma aberta proviria não já de um uso específico mas da própria flexibilidade à variação, à transformação dos usos – da capacidade de resistência à sua própria probabilidade de obsolescência.”²⁵⁹

²⁵⁶ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 1.

²⁵⁷ ECO, Umberto - *Obra Aberta*. p. 67.

²⁵⁸ cf. ECO, Umberto - *Obra Aberta*. p. 83.

²⁵⁹ PORTAS, Nuno - *Prefácio à Edição Portuguesa de História da Arquitectura Moderna in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão* p. 71.



162 | Gráfico densidade de habitantes por número de pisos.

163 | Esquema de áreas mínimas e formas mais ajustáveis.

164 | Diagrama sobre conjugação entre três polos de desenvolvimento, habitação, trabalho e equipamentos.

Com este estudo realizado em conjunto com o arquitecto Francisco Silva Dias, Nuno Portas pretendia explicitar as características de um programa deste género e indicar as tipologias mais adequadas. Uma das primeiras questões a ser estabelecida desde o início residia no problema de financiamento. Tendo em conta que o maior volume de capital era consumido desde logo na execução da habitação, os arquitectos defendiam que uma parte importante deveria ser previamente isolada, tal como sustentavam Charles Abrams e John Turner, financiando depois a aquisição de mais terrenos e sua imediata urbanização, loteando e construindo infraestruturas. Outra possibilidade seria transferir o valor da construção de determinado número de habitações para a urbanização de lotes ou, em situações de emergência, empregá-lo numa primeira fase de instalação.²⁶⁰

“O constante aumento do défice habitacional, traduzido sobretudo no agravamento da sub-locação e na expansão de aglomerados clandestinos (que depois e onerosamente se terão de “legalizar”), (...)”²⁶¹ veio demonstrar a urgência da acção por parte da administração pública central e local nestes casos. Os autores reconheceram que devido à falta de orçamento, disponibilidade de terreno urbanizado a baixo custo e carência de esquemas eficazes de ocupação e gestão do solo, grande parte dos núcleos de família encontravam-se em piores condições de alojamento do que nas habitações construídas pelos próprios. Este princípio remetia para o que fora anteriormente defendido por John Turner relativamente aos *squatters*. Os arquitectos portugueses acreditavam que a forma mais simples de solucionar este género de situação seria fornecer um lote num local correcto servido por infraestruturas técnicas elementares de higiene e transportes.²⁶²

Deste modo, Nuno Portas e Francisco Silva Dias, a partir deste estudo, elaboraram uma fórmula que explanava todo este processo começando pelo desenho urbano e terminando nos sistemas construtivos. Os arquitectos partiram do desenho da malha urbana, e aí tiveram em consideração a previsão da necessidade de melhoria progressiva da casa, quer por autoconstrução, quer por entidades promotoras ou recorrendo a outros

²⁶⁰ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 1.

²⁶¹ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 2.

²⁶² cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 3-4.

meios.²⁶³ Todos os factores que envolviam a alteração ou expansão do *habitat* deveriam ser equacionados desde logo no projecto urbano. Desta forma, seria necessário melhorar significativamente a ideia que se tinha dos *standarts* de habitabilidade, isto é, não recorrendo à habitação em altura nem a uma total liberdade de formas ou tipologias urbanas.

“Assim, o estudo de formas para a urbanização e habitação evolutivas teria de buscar maior rigor, não apenas nos tipos de plantas das habitações (...) mas, sobretudo, nas implicações urbanas da definição da dimensão do «lote» e suas regras de associação (...).”²⁶⁴

Como os próprios arquitectos afirmaram no relatório, supracitado, este método da habitação evolutiva não implicava unicamente os fogos, mas estendia-se à lógica da cidade, um intrínseco efeito de “cidade evolutiva”. Neste ponto, Portas começa a interessar-se pelo processo de associação implícito neste raciocínio da habitação-cidade evolutiva, fundamento no conceito de “obra aberta”.

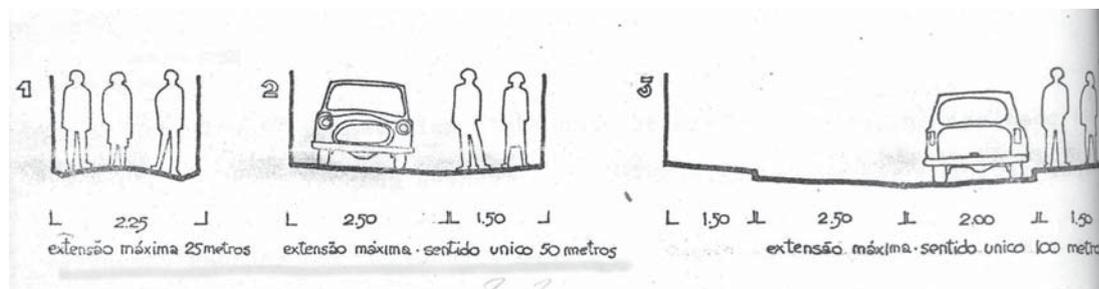
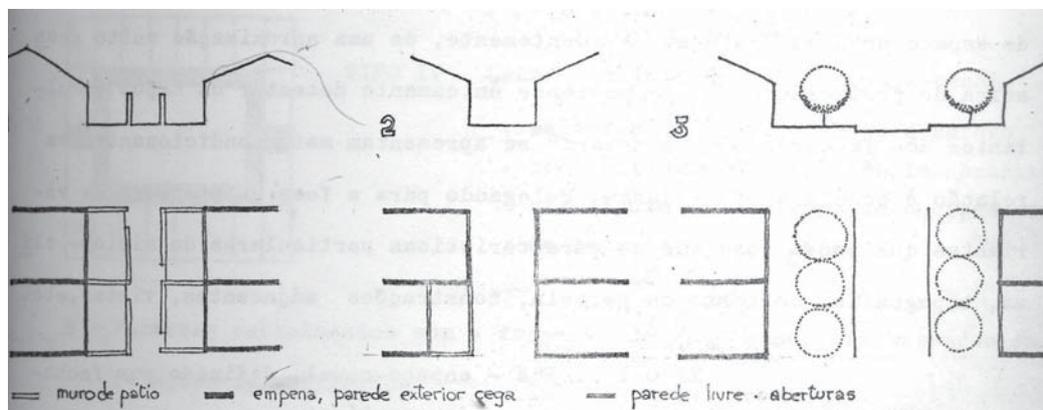
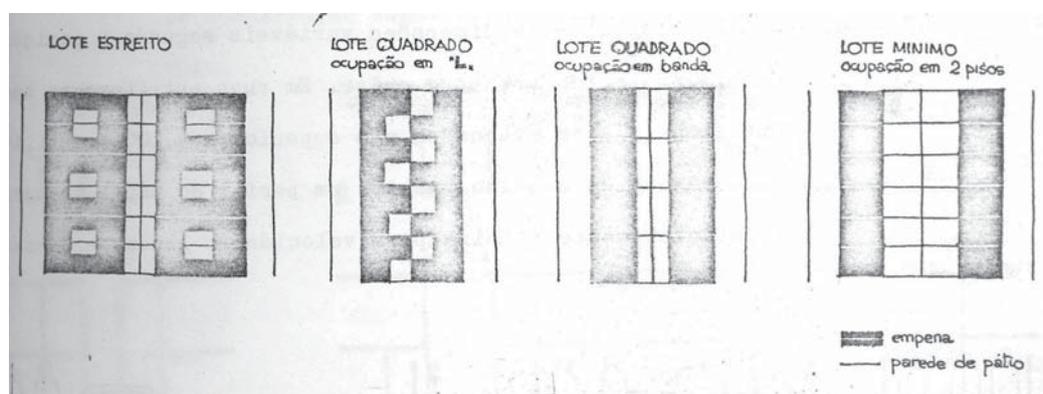
A proposta apresentada no relatório da “Habitação Evolutiva” surgiu como possível solução para os bairros clandestinos ou de lata. Numa visão territorial, os arquitectos deram primazia à garantia do direito de superfície através da atribuição do lote, argumentando que esta atribuição iria estimular o núcleo familiar a investir no próprio *habitat*, combatendo assim as inseguranças.²⁶⁵

Assim sendo, se por um lado as dimensões do lote não poderiam ser demasiado pequenas porque estariam a negar uma possível evolução, por outro, a ocupação excessiva do solo desequilibraria as possibilidades de evolução do conjunto, que considerava ainda como elementos indispensáveis os equipamentos, as áreas livres, o estacionamento, entre outros.

²⁶³ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 4.

²⁶⁴ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 5.

²⁶⁵ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 6-7.



167 | Esquemas de relação das habitações com o espaço público, associações de lotes.

168 | Estudo de afastamento entre fachadas através do espaço público.

169 | Estudo de passagem de peões e veículos.

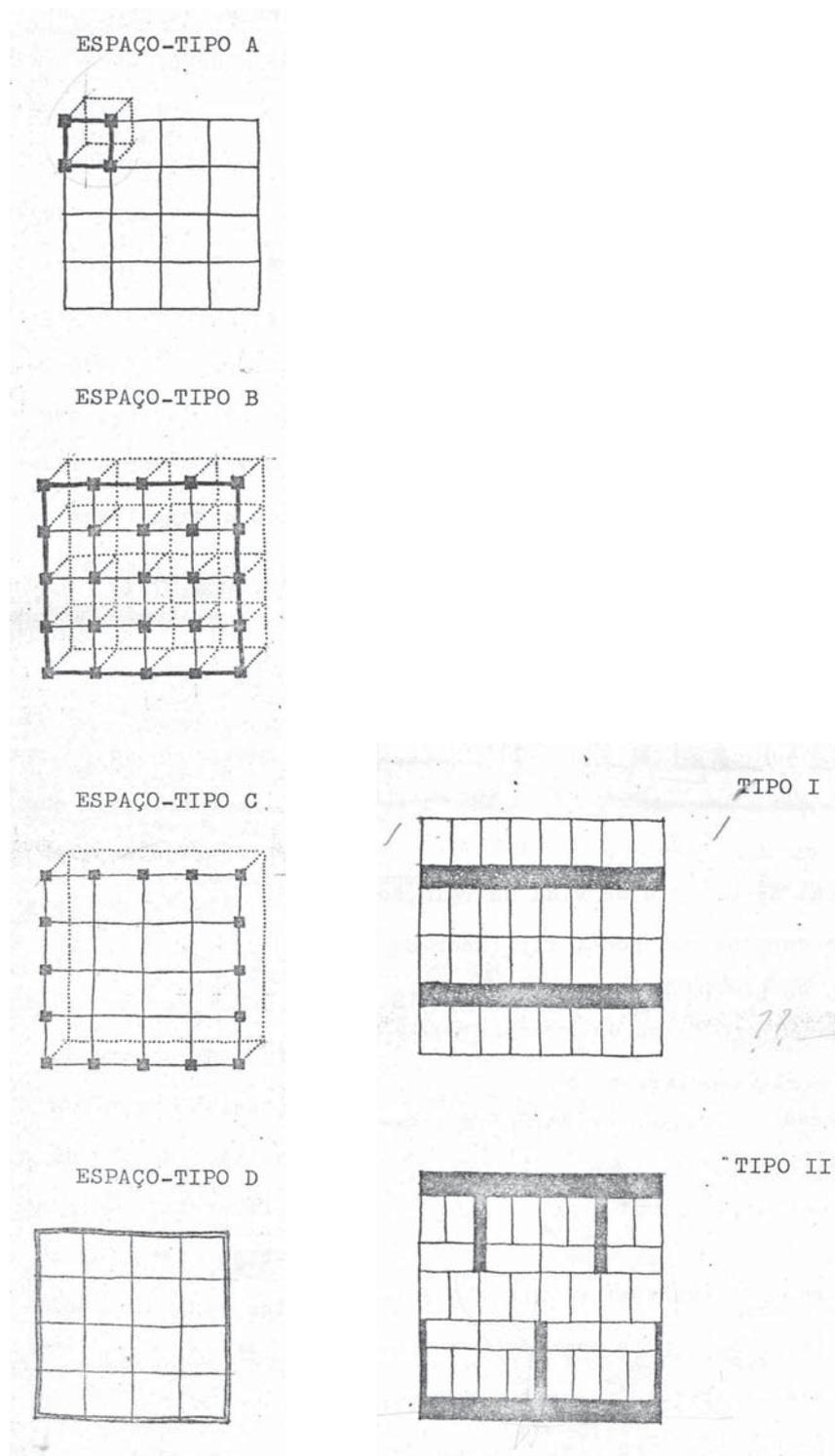
Para uma melhor compreensão do processo, os arquitectos dividiram-no em quatro fases. A primeira referia-se à decisão da localização dos conjuntos e aquisição dos terrenos. Na segunda decidia-se a densidade do desenho urbano, ou seja, a proporção entre espaço público e espaço privado, respectivos arruamentos e equipamentos. Na terceira fase seriam delimitados os tipos de áreas da habitação que permitissem assegurar o termo de evolução da casa. Por fim, seleccionar-se-iam os processos construtivos atendendo à racionalidade das operações e elementos industrializados.

A questão dos valores, defendida já por Charles Abrams e Jonh Turner, foi um dos principais óbices a ultrapassar no processo dos bairros sociais. Inicialmente pela aquisição de terrenos baratos compatíveis com o nível económico das populações seguida pelo elevado custo da construção da habitação. A aposta no processo da “Habitação Evolutiva” justificava-se mediante a “(...) possibilidade de «desvio» dos capitais a investir em casas acabadas para a aquisição e urbanização de terrenos durante um período inicial – mas permitindo uma primeira instalação imediata (...)”.²⁶⁶ Por conseguinte a criação de infraestruturas extensas permitiria despertar o interesse do sector industrial para o fabrico de soluções compatíveis com este processo, tornando-o menos dispendioso.

Assim como os seus referenciais teóricos, também Nuno Portas sublinhou a utilidade do desenho da malha urbana para este sistema, tornando-se essencial substituir “a iniciativa do proprietário-especulador pela iniciativa de entidades não-lucrativas assegurando logo à partida que estas urbanizações se integram num modelo de funcionamento urbano (...)”.²⁶⁷ Relativamente a este assunto a dupla de arquitectos portugueses apresentou uma série de propostas gráficas no relatório, que, no entanto, não passavam de esquemas com inúmeras interpretações e transformações; não devendo estes serem identificados como protótipos ou projectos-tipo, no sentido de modelos a seguir ou repetir literalmente, devido à impossibilidade de previsão de determinados factores, como o nível de condições físicas, o

²⁶⁶ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 8.

²⁶⁷ *Ibidem*. p. 9.



170 | Proposta de vários esquemas de conjuntos polivalentes (centros comerciais actualmente).
171 | Desenhos de vários tipos de rua por associação de fogos.

nível de escala de realização dos projectos, os processos construtivos a adoptar, as modalidades de autoconstrução e as formas de organização comunitárias.²⁶⁸

Tendo em consideração que uma das principais dificuldades residia na plena integração destes bairros ou áreas de habitação evolutiva na cidade, o “trunfo” estaria em certificar a hipótese do fogo alcançar níveis de espaço considerados satisfatórios, de forma igual a todos os moradores. Ao dotar cada núcleo familiar, independentemente do seu *status*, com um espaço minimamente aceitável tanto do ponto de vista urbano como habitacional, um grande conjunto deste tipo poderia, sem dificuldade, fazer coexistir populações de diferentes estatutos sociais em casas apropriadas às suas ambições.²⁶⁹

Outra tema previamente abordado pelo Nuno Portas na segunda vertente paramétrica, no que concerne às densidades, foi novamente equacionado agora no processo da “habitação evolutiva”. Como assegurou o arquitecto no relatório, num contexto europeu podia observar-se “(...) *uma identificação da baixa altura, concretizada no “modelo das cidades-jardim” com baixas densidades e, simetricamente, a “alta densidade” com a edificação em altura de blocos unifamiliares sobre o terreno “livre”.*”²⁷⁰ Neste estudo, Nuno Portas defendia que a alta densidade trazia uma maior urbanidade e animação social. Esta preocupação relativa às densidades também já tinha cativado Amos Raport, que constatou, inclusivamente, uma marcante distinção entre a densidade visual qualitativa e densidade física quantitativa.

*“A densidade visual resultaria do grau de «envolvência» (enclosure) e «complexidade» (intricacy) dos espaços, da predominância dos espaços ocupados sobre os vazios ou livres e ainda, na propensão desses espaços para serem efectivamente usados e explorados sobretudo pelos habitantes enquanto peões.”*²⁷¹

²⁶⁸ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. pp. 9-10.

²⁶⁹ *Ibidem*. p. 13.

²⁷⁰ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 15.

²⁷¹ *Ibidem*. p. 16-17.

Apesar dos já citados teóricos de Cambridge, Leslie Martin e Lionel March terem anteriormente fundamentado a teoria das densidades, Amos Raport veio defender que “(...) *o conceito de urbanidade liga-se muito mais à frequência e variedade de uso dos espaços públicos do que à altura dos edifícios (...).*”²⁷² Destacou as zonas públicas na visão dos arquitectos como forma de resposta às questões habitacionais, um dos axiomas já comprovado por Nuno Portas em relatórios anteriores.

De acordo com os objectivos deste estudo, procurou desenvolver-se espaços de “(...) *densidades populacionais relativamente altas (ainda que não extremas) que só são possíveis porque associadas a uma grande economia de espaço exterior, a qual se traduzirá numa percepção de densidade visual também alta.*”²⁷³ Nuno Portas veio atribuir ao processo da “Habitação Evolutiva” a evidente vantagem do carácter urbano.

Contudo, reconhece que o carácter urbano resultava da relação entre vários elementos, diferentes uns dos outros, mas constituintes de um estudo de grande escala, onde o factor tipo evolutivo seria apenas mais um componente deste jogo a considerar, não esquecendo o carácter aleatório da autoconstrução de iniciativa pessoal dos próprios utentes.²⁷⁴ Logo, Portas deparou-se com a imprescindibilidade de definir uma malha urbana cuja função seria “organizar”. A grelha seria a única maneira de estabelecer limites, essencialmente “(...) *através da malha do espaço exterior público, da escala dos arruamentos, largos ou jardins, da posição estratégica que se souber dar aos equipamentos mais vitais para a comunidade, etc.*”²⁷⁵

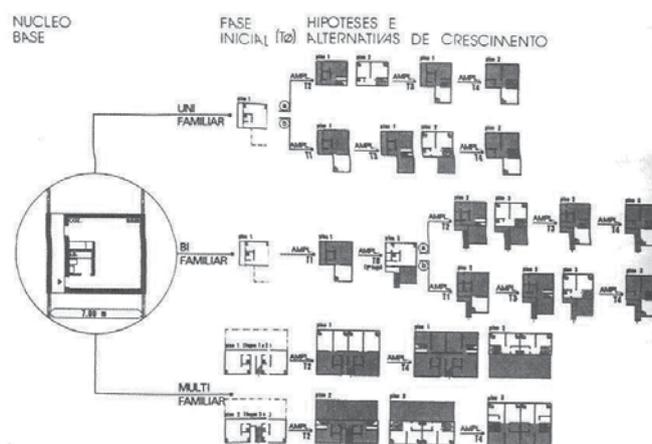
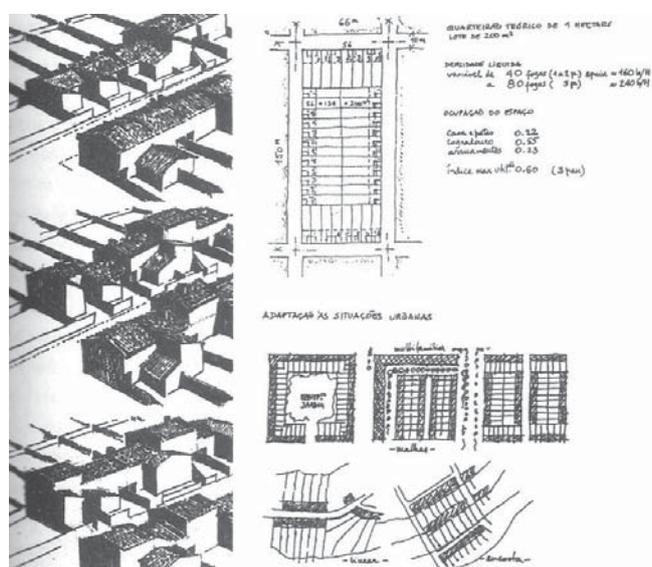
A Habitação Evolutiva procurava assim responder a uma estratégia global que solucionasse a problemática do *habitat*, com a possibilidade de alojamento a curto prazo e para um possível maior número de pessoas, como referiu Nuno Teotónio Pereira no seu artigo “*Habitações para o maior número*”, no Colóquio de Urbanismo no Funchal a 8 Janeiro de 1969. Para dar início a este processo definiu-se, desde logo, uma tática geral quanto à distribuição dos recursos, do capital e do financiamento. O objectivo consistiu em

²⁷² DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 17.

²⁷³ *Ibidem*. p. 17-18.

²⁷⁴ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 18.

²⁷⁵ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 19.



172 e 173 | Esquemas do processo da “Habitação Evolutiva”.

alcançar fogos equipados com níveis de espaço que assegurassem uma habitabilidade aceitável sem comprometer as necessidades futuras. Porém, seria crucial ter em conta os diferentes estratos que constituíam a população e que iam desde as pessoas que tinham rendimentos suficientes para se sustentarem, à população cujos rendimentos apenas permitiam o pagamento de uma renda mínima, e ainda os que nem um arrendamento mínimo conseguiam pagar.

Com a evolução do processo da Habitação Evolutiva pretendia-se que a nível técnico e social permitisse “(...) *uma relação constantemente ajustada entre as estruturas construídas e a mobilidade das estruturas sociais (...)*”²⁷⁶ atentando nos condicionamentos técnicos e económicos. Relativamente ao fogo previa-se que este tivesse um reduzido custo inicial, uma grande flexibilidade interna, proporcionando uma vasta utilização de áreas e funções. Como consequência, este método levaria a uma capacidade máxima de utilização prevendo assim uma qualquer fase de evolução.

Quanto aos conjuntos ou aglomerados de fogos, era necessário obter uma maior rentabilidade económica e social. No entanto, a adaptação aos sítios também era um factor relevante, e, mediante a criação de espaços públicos de versáteis funcionalidades, permitiria ultrapassar a ideia de *ghetto*, integrando estes “bairros” na cidade. Relativamente aos sistemas construtivos, insistia-se numa maior simplicidade dos processos, concentração em unidades industriais dos elementos construtivos e coordenação dimensional ao nível projectual.²⁷⁷

*“No tecido urbano assim obtido é forçoso, porém, integrar áreas que cubram as sucessivas necessidades de equipamento imediato de habitação e de equipamento ligado ao funcionamento do conjunto de cidade.”*²⁷⁸

O equipamento surgiu como um dos “personagens principais” no processo da Habitação Evolutiva, uma vez que um extenso aglomerado de fogos o tinha como quesito essencial. A programação do equipamento para uma operação desta escala de realojamento

²⁷⁶ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 23.

²⁷⁷ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. pp. 26-27.

²⁷⁸ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 63.

de grandes massas sujeitas a um processo de integração urbana, comportava alguma complexidade pois teria de prognosticar as futuras exigências dos habitantes, rápidas e imprevisíveis. Apresentou-se como solução para superar esta dificuldade a tipificação de espaços com maior e mais variada gama de funções, admitindo combinações que seriam constantemente ajustadas.²⁷⁹ No relatório, os autores indicaram como opção “(...) *invólucros construídos possuidores de uma ampla polivalência e capacidade de associação* (...)”²⁸⁰ permitindo a viabilidade imediata das exigências ao nível do equipamento conjugado com uma adaptação rápida aos diversos estágios de evolução, actualmente denominados de centros comerciais.²⁸¹

A relação “casa-espço público”, considerada principal instrumento de integração na visão dos arquitectos, auxiliaria na superação de algumas problemáticas do *habitat*, reforçando, por exemplo, o processo de criação de laços comunitários através do apoio e convívio entre os moradores. Com desenvolvimento projectual destas zonas comuns, integradas no desenho destes bairros habitacionais, obtinham-se algumas das resoluções para o processo da “Habitação Evolutiva”.

Neste relatório anexou-se uma “*Nota sobre o enquadramento institucional de uma operação de realojamento*” e ainda vários exemplos escolhidos pelos autores que retratavam alguns projectos caracterizados pelo processo da Habitação Evolutiva.

“*A força que leva grandes massas populacionais de fracos recursos económicos a procurar alojamento, construindo-o elas próprias, junto de aglomerados de forte atracção urbana é normalmente envolvida em circuitos de especulação fundiária e depara-se com barreiras severas de fiscalização oficial que essas populações procuram evitar construindo na clandestinidade.*”²⁸²

²⁷⁹ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 65.

²⁸⁰ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 65.

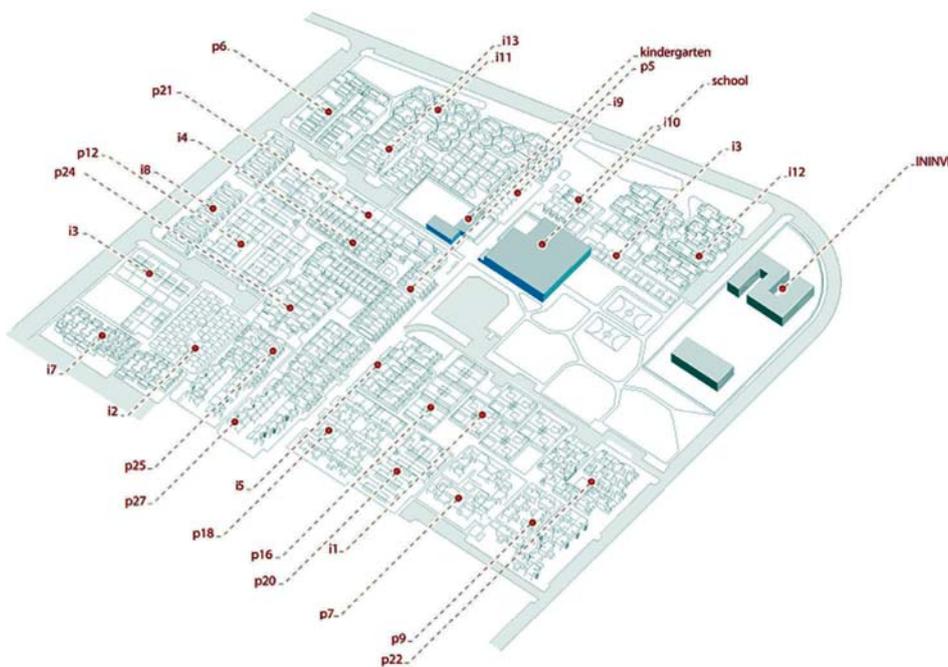
²⁸¹ cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva*. p. 65.

²⁸² cf. DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva in Anexo I – Nota Sobre o Enquadramento Institucional de uma Operação de Realojamento*. p. 75.

Neste ponto criticou-se o relatório declarando que, apesar de este ter procurado ser o mais abrangente possível, o seu desenvolvimento centrou-se demasiado nas características de projecto. A investigação deveria também ter abordado recomendações sobre os esquemas jurídicos e administrativos, especiais neste tipo de operação. Concluiu-se que o estudo foi inconclusivo, ao nível da lei e do método administrativo a ser usado, debruçando-se excessivamente sobre o desenho projectual. Assim, deveria prever “(...) *uma certa diversidade de regimes de auxílio financeiro, desde o subsídio ao fundo perdido, utilizando a título excepcional, até aos empréstimos reembolsáveis a juro e a prazo variáveis, independentemente do tipo do lote e local da operação por forma a permitir o desenvolvimento de comunidades heterogéneas com diferentes tipos e ritmos de construção desde a partida.*”²⁸³

No Anexo III deste relatório, foram ainda apresentados exemplos que, de certa forma, forneciam uma imagem construída, ainda que parcial, dos aspectos abordados neste estudo. Entre eles a operação realizada em Marrocos, o projecto de M. Azaguy, o concurso PREVI, Projecto Experimental de Vivenda em Lima, entre outros.

²⁸³ DIAS, Francisco Silva; PORTAS, Nuno - *Relatório Habitação Evolutiva in Anexo I - Nota Sobre o Enquadramento Institucional de uma Operação de Realojamento*. p. 76.



- | | |
|--|---|
| i1 - James Stirling - Inglaterra | Miguel Alvaríño - p5 |
| i2 - Knud Svenssons - Dinamarca | Ernesto Par edes - p6 |
| i3 - Esquerra, Samper, Saénz, Urdaneta - Colombia | Miró-Quesada, Williams, Núñez - p7 |
| i4 - Atelier 5 - Suíça | Gunter, Seminario - p8 |
| i5 - Toivo Korhonen - Finlândia | Morales, Montagne - p12 |
| i6 - Herbert Ohl - Alemanha | Juan Reiser - p16 |
| i7 - Charles Correa - Índia | Eduardo Orrego - p18 |
| i8 - Kikutake, Maki, Kur okawa - Japón | Vic Zanelli - p20 |
| i9 - Itiguez de Onzoño, Vásquez de Castro - España | Vella, Bentin, Quiñones, Takahashi - p21 |
| i10 - Hansen, Hatloy - Polónia | Mazzarri, Llanos - p22 |
| i11 - Aldo van Eyck - Holanda | Cooper, García-Bryce, Graña, Nicolini - p24 |
| i12 - Candilis, Josic, Woods - Francia | Chaparro, Ramírez, Smir noff, Wiskowsky - p25 |
| i13 - Christopher Alexander - E.E.U.U. | Crousse, Pérez, Pérez-León - p27 |
| | ININVI |
| | Instituto de investigación y normalización de la vivienda |
| | housing research and standards institute |

4.3 Casos de Estudo: Concurso PREVI, Lima

“ (...) *en el fondo, la vivienda y la urbanización originales son sólo la etapa cero, el soporte de una obra colectiva.*”²⁸⁴

Como referiu o próprio Nuno Portas na entrevista concedida, o concurso para vivenda PREVI, suscitou um forte no arquitecto português, tendo sido, inclusivamente, um dos exemplos referenciados no relatório que visa o processo da Habitação Evolutiva. Tornou-se portanto claro que este projecto seria ideal para comprovar a consistência deste método no *housing* e ao nível urbano.

O concurso *Proyecto Piloto 1 vivienda PREVI* na cidade de Lima, no Perú era composto por vinte e seis propostas, e apesar de já ter sido construído há várias décadas, continua a ser matéria de investigação pela sua valiosa complexidade. A sua perspectiva *sui generis* ostentava uma variedade de projectos e tipologias com um carácter experimental assente nas alterações sofridas ao longo dos tempos e consequentes da autoconstrução.²⁸⁵

Durante os anos sessenta, a concentração de aglomerados espontâneos na cidade de Lima induziu a que o governo a tomar certas iniciativas juntamente com o PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Daí decorreram vários estudos em torno das questões da habitação e promoveram-se três projectos-piloto, destacando-se o primeiro e mais notório pelo seu concurso internacional e nacional. Geraram-se discussões em torno da problemática do *habitat*, e, como contraproposta aos paradigmas modernos

²⁸⁴ HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima y la experiencia del tiempo in Revista Iberoamericana de Urbanismo* nº3, p. 11.

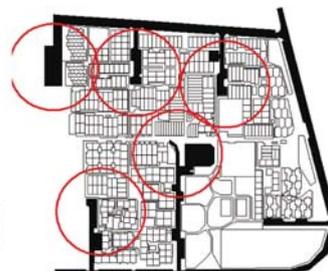
²⁸⁵ cf. HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima: 35 años después in Revista ARQ* nº 59, p. 72.



Collage de tipologias edificatorias.



Sistema peatonal de plazas y pasajes.



Sistema vehicular y de aparcamiento.

178 | Esquema do plano Geral do Concurso PREVI em Lima.

que defendiam o conceito de habitação multifamiliar de alta densidade, concluiu-se que a solução estaria nas habitações individuais.

“*Entre los conceptos propuestos por el concurso estaba la racionalización, modulación, tipificación, crecimiento progresivo, flexibilidad y función.*”²⁸⁶

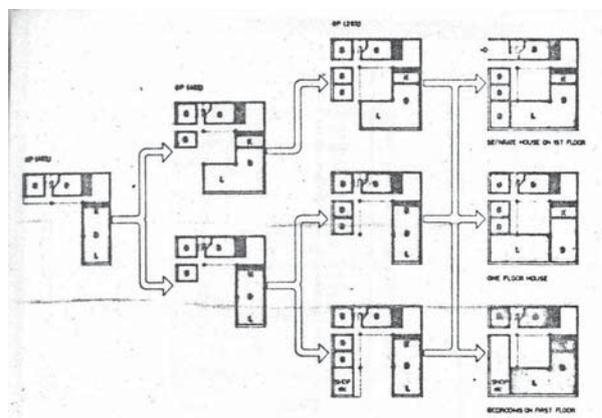
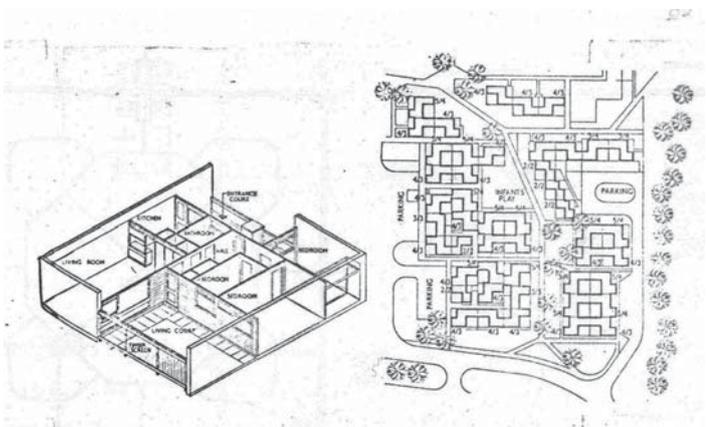
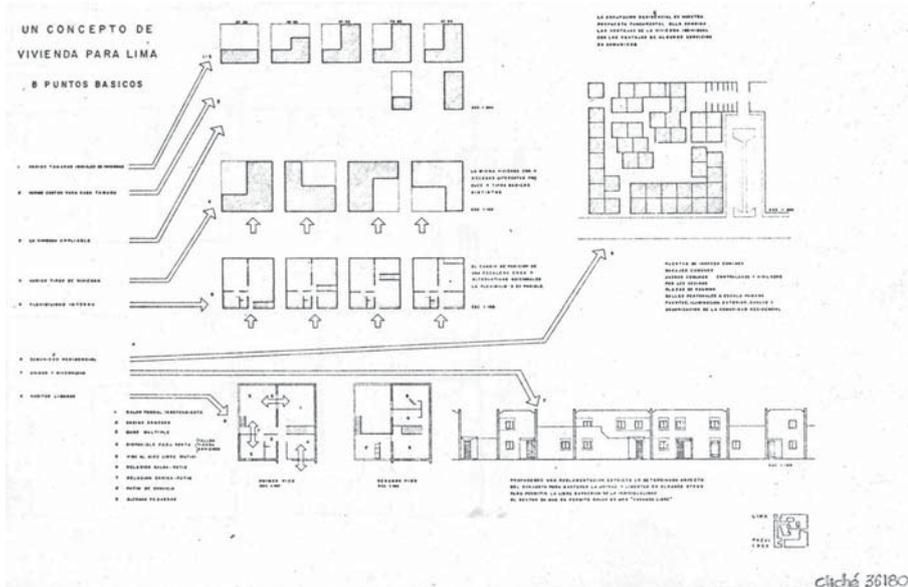
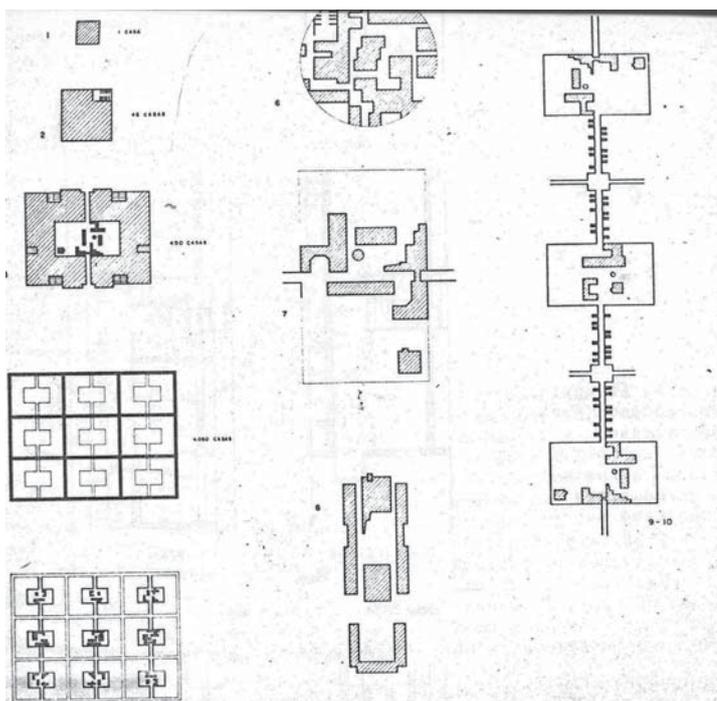
Estes conceitos, acima mencionados, determinaram o plano geral, que consistia inicialmente na construção de 1.500 casas segundo o projecto vencedor do concurso, porém optou-se por construir 26 propostas que perfaziam um total de 467 unidades habitacionais. Neste processo participaram 13 equipas peruanas e 13 equipas internacionais, incluindo nomes como James Stirling (Inglaterra), Knud Svenssons (Dinamarca), Candilis (França), Samper (Colômbia), *Atelier 5* (Suíça), Toivo Korhonen (Finlândia), Herbet Ohl (Alemanha), Aldo van Eyck (Holanda), the Metabolists – Kikutake, Maki e Kurokawa (Japão), Charles Correa (Índia) e Christopher Alexander (E.U.A.).

O plano base era da autoria do ININVI, *Instituto de Investigación y Normalización de la Vivienda*, também responsável pela pré-fabricação dos sistemas construtivos e posterior assistência aos utentes aquando das ampliações das casas.²⁸⁷ Peter Land, co-autor e director deste plano, entre 1968 e 1973, demonstrou, desde logo, a intenção de fazer um bairro com o conceito de baixa altura e alta densidade como modelo para uma futura expansão urbana. A unidade casa pátio, organizada em *clusters* ou aglomerados, teria assim a possibilidade de aumentar, consoante o desenho do bairro. A nível urbanístico, Peter Land definiu praças que seriam os centros destes *clusters*, e cada uma serviria cerca de 6 a 18 casas, numa manifesta intenção de promover a apropriação colectiva e aproximar a comunidade. Este sistema de praças e percursos pedonais foram a base do plano do bairro e simultaneamente suporte para sua densidade, graças à segregação das vias rodviárias para o perímetro do bairro.²⁸⁸

²⁸⁶ HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima: 35 años después* in Revista ARQ nº 59, p. 72.

²⁸⁷ cf. HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima: 35 años después* in Revista ARQ nº 59, p. 72.

²⁸⁸ cf. HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima y la experiencia del tiempo* in Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, pp. 12-14.



179 e 180 | Esquemas para o plano do Concurso PREVI para 4000 fogos.
 181 | Estudo de Connie Byron da Universidade de Edinburgo sobre casas pátio.
 182 | Projecto de James Stirling, em lote quadrado com pátio central.

*“Cada tipología propuesta por los arquitectos de ambos concursos, planteaba versiones distintas para diferentes grupos familiares: las casas debían alojar de cuatro a seis personas en una primera etapa, y de ocho a diez personas en una segunda, para lo cual cada proyecto proponía su sistema de crecimiento.”*²⁸⁹

Perante a necessidade de utilizar várias e diferentes tipologias segundo uma lógica evolutiva, encontrou-se uma oportunidade de oferece resposta aos utentes com modos de vida diversos, permitindo gerar um bairro bastante heterogéneo. O facto de terem sido os habitantes a construir a imagem que tinham do seu próprio habitat, o bairro ficou mais completo, quer a nível construtivo, quer a nível programático, dotando-o de uma maior complexidade funcional.

*“Se trató de un diseño urbano abierto, la fundación de una ciudad inconclusa prevista para ser completada.”*²⁹⁰

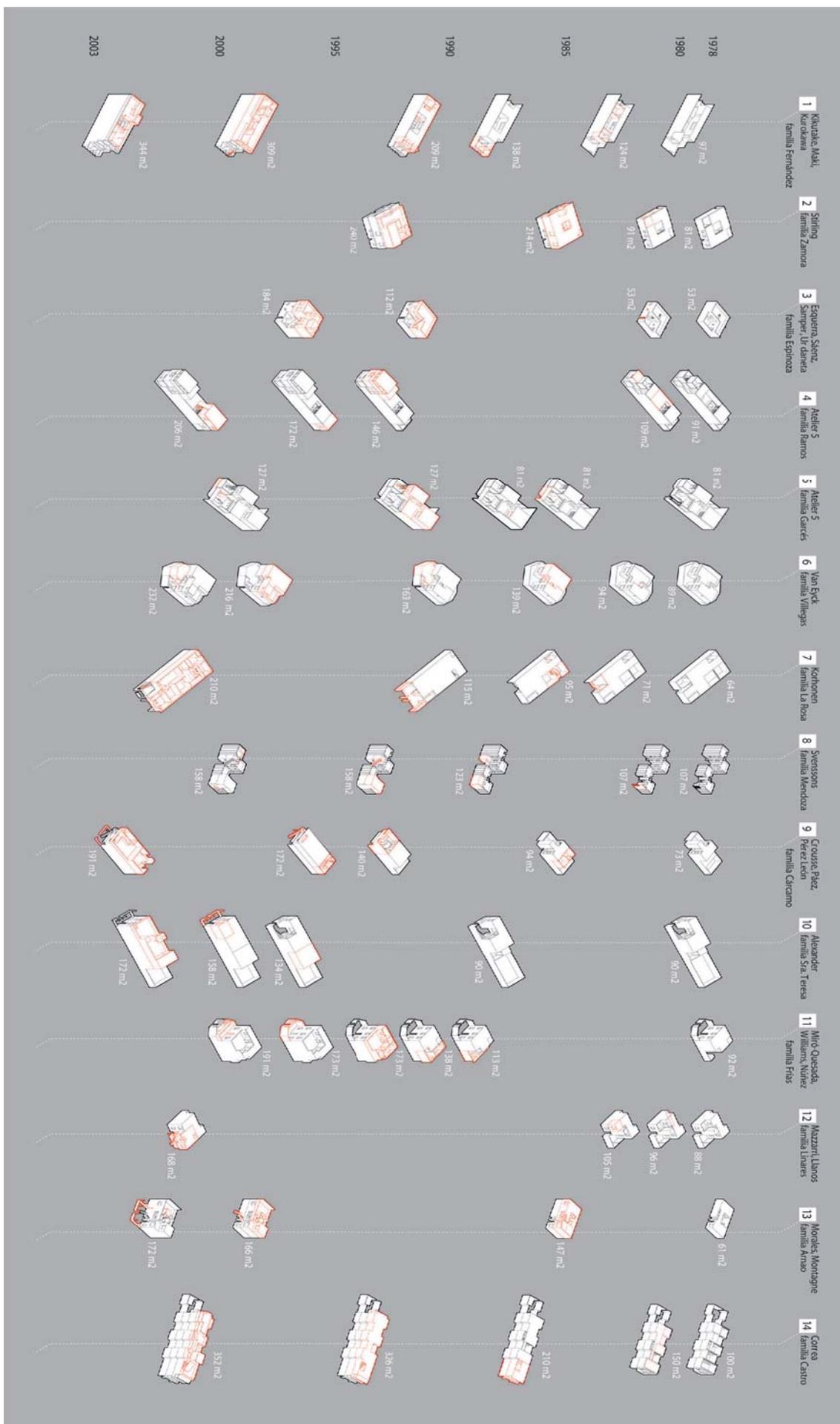
Este desenvolvimento urbano foi feito progressivamente, favorecendo o aparecimento de elementos complementares e ao mesmo tempo diversos, como por exemplo, vias para o tráfego, zonas de estacionamento a curta distância de cada casa, uma rua pedonal central, um parque com zonas desportivas, praças de convívio comunitário onde coexistiam as distintas tipologias, e ainda uma vasta rede de passeios a ligar todos estes elementos. O perímetro do bairro, ou seja, o seu limite com a restante cidade, definiu-se a partir das vias rodoviárias principais que se encontravam associadas a uma maior concentração de comércio e negócios.²⁹¹

A manutenção das praças, zonas públicas e verdes ficaram sob a responsabilidade dos habitantes. A relação proporcional ao número de lotes habitacionais facilitou a

²⁸⁹ HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima y la experiencia del tiempo in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 11.

²⁹⁰ *Ibidem.* p. 13.

²⁹¹ cf. HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima y la experiencia del tiempo in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 13.



distribuição desse encargo. A própria comunidade promoveu a apropriação e cuidou do espaço público colectivo.

*“El barrio no es un tejido homogéneo que se corta donde termina el predio. (...) El soporte urbano y la incorporación de usos que superan la escala de proyecto original hacen de PREVI un barrio funcionalmente integrado al resto de la ciudad.”*²⁹²

Cada família poderia efectuar uma série de alterações ao núcleo base da habitação, aferindo de várias possibilidades de alteração-evolução da habitação: desde a instalação de pequenos elementos, à definição da própria imagem da casa, ao acrescento de novos espaços e ainda à subdivisão do fogo. Cada *habitat* tinha direito a um pátio ou logradouro representando um papel essencial para as habitações, não só em termos espaciais, mas inclusive como elemento constituinte do processo de ampliação.²⁹³ Considerou-se, portanto, que as casas PREVI seriam uma plataforma de transformações, onde cada família faria a respectiva adaptação do *habitat* às suas necessidades. De tal modo que sendo inicialmente um bairro social poder-se-ia transformar num bairro popular integrado na cidade.

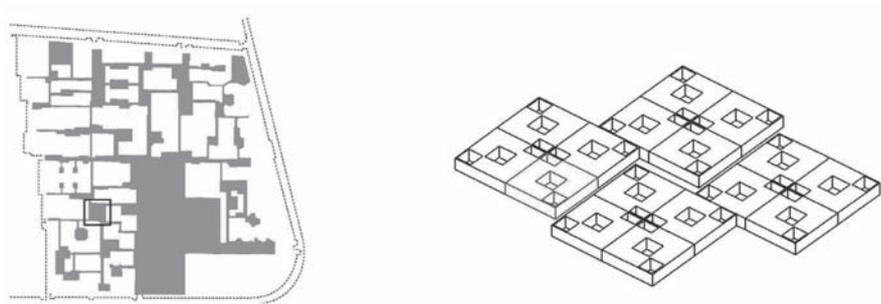
*“El cruce de las historias familiares con la transformación de la vivienda, devela una de las claves del proceso. El patrón de evolución familiar es el motor según el cual cada familia va satisfaciendo requerimientos que varían con los años, de acuerdo con las siguientes etapas.”*²⁹⁴

Ao nível do urbanismo, este bairro foi considerado como um “tecido de retalhos” porque para além de ser composto por projectos diferentes, continha as diversas alterações realizadas em cada *vivienda* ao longo do tempo. O bairro comportava a complexidade do

²⁹² HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima: 35 años después* in Revista ARQ nº 59, p. 72.

²⁹³ *Ibidem.* p. 76.

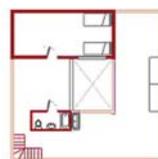
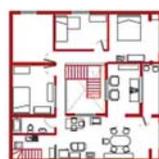
²⁹⁴ HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima y la experiencia del tiempo* in Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 16.



1978



2003

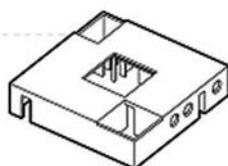


etapa 0 /

81 m²

1978

casa inicial /

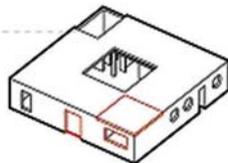


etapa 1 /

91 m²

s/1

comercio /



etapa 2 /

214 m²

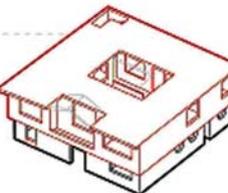
1984

1º piso comercio,

oficina y servicios

2º piso casa familiar

/



etapa 3 /

240 m²

1992

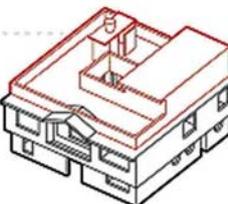
1º piso comercio,

oficina y jardín infantil

2º piso casa familiar

3º piso servicio

/



184 | Zona do bairro, projecto de James Stirling.

185 | Uma casa do projecto de James Stirling, planta original e sua evolução até 2003.

186 | Volumetria da casa, respectiva evolução e aumento de habitantes.

tecido social tornando-se numa espécie de colagem de retalhos e transmitindo a imagem de uma cidade viva e em constante mutação.²⁹⁵

A partir de elementos vitais como a associação de equipamentos e casas, a estrutura urbana e a arquitectura foram os princípios que enfatizaram este bairro, proporcionando-lhe uma base sólida para a evolução das casas e respectivo bairro.

*“Después de más de tres décadas de su finalización, el barrio de PREVI es un trozo consolidado de la ciudad, con casas transformadas en colegios y guarderías, decenas de negocios y singulares sistemas de alquiler que componen un barrio denso, muy activo y de gran calidad urbana.”*²⁹⁶

²⁹⁵ cf. HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima: 35 años después* in Revista ARQ nº 59, p. 76.

²⁹⁶ HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - *PREVI Lima y la experiencia del tiempo* in Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 13.

4.4 Síntese

Muitos foram os pontos em comum estabelecidos entre o relatório do processo da Habitação Evolutiva, com os três nomes que lhe serviram de referência, Charles Abrams, John F. C. Turner e Carlos Nelson Ferreira dos Santos, e ainda com o exemplo prático do concurso da vivenda PREVI no Peru.

À partida, verificou-se que todos recorreram a uma abordagem mais antropológica, defendendo convictamente a relação “arquitecto-morador”, por forma a entender as necessidades de uma população específica, como o caso dos habitantes de bairros ilegais. Esta procura pela articulação entre o projecto do arquitecto e as projecções do morador sobre a sua habitação, constante adaptação às necessidades dos residentes, indo de encontro às suas aspirações e vontades tornou-se um princípio comum e fundamental; aliado a um outro relacionado com o papel do arquitecto: Qual será o papel do arquitecto e qual o limite entre o projecto do arquitecto e as vontades do habitante?

Alguns dos temas consensuais entre as influências, o relatório e o caso de estudo foram: a preocupação por uma boa gestão do território; a relevância do papel que a administração pública e local poderia exercer neste domínio; a aquisição do direito à superfície através do método de loteamento, assim como a definição de um plano urbano, tendo por base o desenho de uma malha que contivesse um método eficaz de distribuição das habitações e concomitantemente o assunto do capital, que Charles Abrams debateu mais aprofundadamente.

Outros aspectos igualmente defendidos por todos residiram na definição de três condições que poderiam diminuir os gastos económicos: como a utilização de recursos locais, indicado por Charles Abrams e que se verificou no projecto da vivenda em Lima; a introdução de processos industriais no investimento e construção de infraestruturas e na aplicação de sistemas construtivos; e ainda, como justificou John Turner, o desvio de

capitais para investir em terrenos e infraestruturas como impulsionador do interesse industrial.

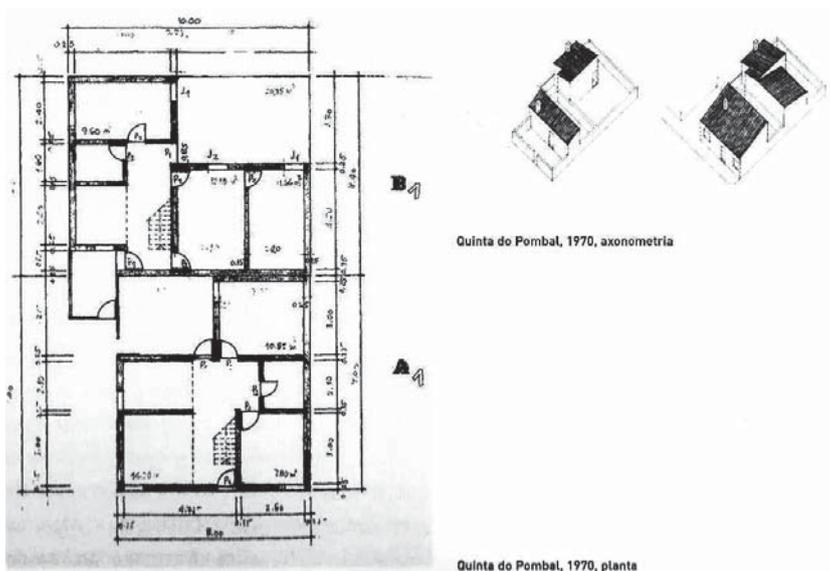
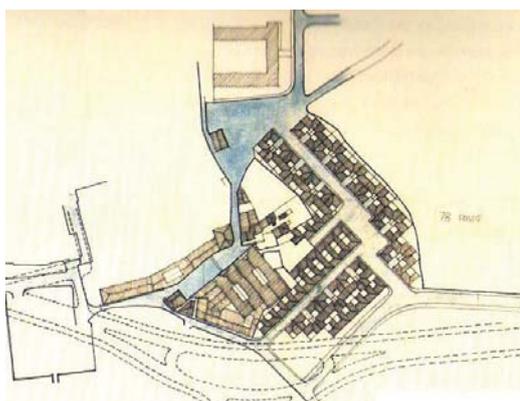
*“Para Turner, quanto mais próxima do indivíduo e da comunidade fosse a orgânica administrativa da promoção de habitações, tanto mais qualificado, sob o ponto de vista das expectativas da procura, e tanto mais sucedido, sob o ponto de vista da produção, seria o empreendimento. O que o atraía nessas implantações espontâneas era o carácter radicalmente autónomo da esfera decisória, que sugeria a potencialidade de existência de comunidades não tuteladas sob o ponto de vista administrativo, económico e cultural, aproximando-as dos modelos preconizados pelo ideal libertário.”*²⁹⁷

Para este tipo de bairros, foi de consenso geral que o espaço público exercia um papel de destaque na superação de algumas carências na habitação. Apontou-se a relação casa-espaço público como instrumento de integração e de ligação, sendo mesmo um elemento unificador a ser aplicado de forma variada e frequente neste tipo de bairros, onde desempenhava um papel relevante na vivência da comunidade.

Da mesma forma, a importância de existirem equipamentos e serviços que serviriam a população destes bairros foi outra questão abordada por todos. As diversas funcionalidades que os equipamentos e serviços ofereciam aos habitantes e à vida comunitária exigiam que estes fossem o mais possível ajustáveis. No relatório, Nuno Portas chegou a afirmar que os equipamentos deveriam, obrigatoriamente, ser previamente pensados, por forma a evoluírem em conformidade com as alterações na habitação. No projecto PREVI, a evolução dos serviços e equipamentos juntamente com as casas proporcionou conforto e satisfação aos habitantes, não sentindo necessidade de se deslocar para outro bairro.

No entanto, o processo da Habitação Evolutiva comportou algumas consequências negativas. Entre elas a desorganização visual resultante das constantes alterações e acréscimos nas casas. A discrepância demonstrada entre autênticos palácios e “barracos” de tijolo (construídos após o projecto base), correspondia à grande diversidade económica e

²⁹⁷ BANDEIRINHA, José António - *O Processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*, p. 46.



187 | Plano da Quinta de Pombal, 1970.

188 | Projecto de casa para a Quinta de Pombal.

social dos habitantes. O que em teoria, correspondia às expectativas dos autores do plano, mas, esteticamente, poder-se-á achar demasiada desorganização visual.

Nuno Portas, ainda na sequência do Colóquio sobre Política de Habitação em 1969, teve a oportunidade de desenhar, a par com a arquitecta Margarida Sousa Lobo, a experiência-piloto no “bairro de lata” da Quinta do Pombal, em 1970. Este projecto consistia numa proposta de reabilitação urbanística, em colaboração com o Gabinete Técnico de Habitação da Câmara Municipal de Lisboa, a partir do conceito de “habitação evolutiva” desenvolvido no relatório já aqui referido. Perante a situação precária em que viviam estas pessoas, os arquitectos, numa lógica muito próxima à de Charles Abrams, John Turner e Carlos Nelson, projectaram esta operação de acordo com as características locais, acompanhando o “processo” de projecto e respectivas acções associadas às decisões de arquitectura e de construção. Infelizmente este plano não passou de desenho.²⁹⁸

No entanto, no que concerne a esta terceira vertente, que deu origem a este último relatório da autoria de Nuno Portas no LNEC, considerou-se como um importante impulsionador das operações SAAL, Serviço de Apoio Ambulatório Local. Este pensamento meta-projectual patente na investigação sobre o processo da Habitação Evolutiva, caracterizado pelo conceito de “obra aberta” ou “obra-casa” em contínua variação e adaptação, direccionou o arquitecto português para uma lógica de urbanismo muito mais próxima do “direito à cidade”.

“(…) com a continuidade e densidade do edificado, a relativa clareza entre os limites entre a cidade e o que não o era, não resistiram mais aos efeitos da metropolitização “instantânea” e “explosiva” em todas as direcções, fragmentação agora marcada pelas discontinuidades e pelas diferenças, de função ou de rendimento, patentes em cada bocado acrescentado ou transformado. Nuns casos pelos bairros da iniciativa pública dita social (e com direito a urbanistas e arquitectos), noutros pelas urbanizações da promoção privada ascendente, noutros ainda pela proliferação do loteamento ou ocupações ilegais quando o

²⁹⁸ cf. PORTAS, Nuno – *Proposta para a Colaboração com o Gabinete Técnico de Habitação da Câmara Municipal de Lisboa, 30 de Abril de 1970 in Catálogo O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas*. pp. 310-311

*mercado e a modéstia dos rendimentos a isso obrigavam os emigrantes de fora ou os erradicados de dentro.”*²⁹⁹

²⁹⁹ PORTAS, Nuno – *Regeneração Urbanística e Exclusão Social in Os Tempos e das Formas, vol I: A Cidade Feita e Refeita*. pp. 263-264.

Considerações Finais

O presente estudo visou contribuir para o conhecimento e divulgação de uma primeira e pioneira investigação sobre Arquitectura no plano nacional. Considerou-se o período temporal de 1963 a 1974 em que Nuno Portas orientou a Divisão de Construção e Habitação do LNEC e no qual produziu um vasto espólio de relatórios. Partiu-se de uma análise aprofundada destes estudos interessando-nos, em particular, o seu contexto, os métodos aplicados, as respectivas equipas, o impacto que causaram e as suas consequências.

A contextualização cultural, social e política de toda a época que antecedeu a concretização destes relatórios foi obviamente necessária para a compreensão dos mesmos, um período específico e delimitado entre o II pós-guerra e a década de setenta. Tornou-se essencial explicar este contexto histórico por forma a justificar o interesse que suscitaram estes estudos e os diferentes rumos tomados nas investigações.

Procurou-se igualmente clarificar em que consistiam estes relatórios e sob que condições foram realizados. Como desfecho deste estudo, debruçámo-nos sobre as conclusões dos relatórios e possíveis aplicações em projectos, que verificámos com a



189 | Nuno Portas.

observação dos casos de estudo. No entanto, para além das conclusões pontuais de cada investigação, também visámos compreender o percurso de Nuno Portas no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, equiparando-o com a situação da política da habitação, da arquitectura e do urbanismo em Portugal.

A partir da pesquisa que se executou, tendo em vista este tema, e com o esclarecimento prestado pelo próprio arquitecto Nuno Portas em entrevistas concedidas, identificámos três vertentes distintas de investigação. Esta elucidação permitiu-nos identificar as referências e influências para cada um dos rumos de investigação. Segundo o próprio Nuno Portas, esta conjuntura não foi pensada nem propositada e, partindo do pressuposto dos três diferentes rumos de investigação, definiram-se três vertentes distintas: vertente analítica, vertente paramétrica, e a vertente método “*learning from*”. Como resultado deste paralelismo divergente de investigações, Nuno Portas obteve três perspectivas: a da análise reflexiva associada ao *feedback*, a do modelo georreferenciado tendo por fundamento a teoria das densidades e ainda a do terceiro mundo, uma espécie de “*learning from*” que envolvia questões de ordem territorial. Nuno Portas, no desfecho da sua passagem pelo LNEC e devido a este cruzar de vários planos de acção a que se dedicou, obteve uma visão generalizada e multidisciplinar.

Os relatórios produziram-se numa altura determinante para a consolidação de conceitos base e do próprio pensamento arquitectónico, caracterizada por um “*fervilhar de ideias*.”³⁰⁰ Neste período, questionaram-se certos princípios como, o papel do arquitecto ou a função da Arquitectura, remetendo para o avanço da Investigação e para a definição do conceito de Urbanismo. O debate sobre as bases da Arquitectura influenciaram os teóricos a cogitar sobre questões como: qual a relação da arquitectura com as outras disciplinas ou áreas; como encarar uma recente sociedade industrial; qual a melhor abordagem; qual o melhor método. A controvérsia que houve sobre os conceitos fundamentais para a disciplina indiciaram uma série de estudos, de teorias e de debates que promoveram o avanço do pensamento epistemológico da Arquitectura, tendo sido este espólio de

³⁰⁰ PORTAS, Nuno – Entrevista concedida por Nuno Portas, em Anexo A.

(I Série - Número 182 de 6/8/74)

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA
E DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE

Despacho

1. Em face das graves carências habitacionais, designadamente nas principais aglomerações aliadas às dificuldades em fazer arranjar programas de construção convencional a curto prazo - na medida em que estes programas supõem terrenos preparados, projectos e preparação de concursos e garantia de disponibilidade financeira por parte do Estado ou autarquias locais -, está o Fundo de Fomento da Habitação a organizar um corpo técnico especializado, designado por "Serviço de Apoio Ambulatório Local" (SAAL), para apoiar, através das câmaras municipais, as iniciativas de populações mal alojadas no sentido de colaborar na transformação dos próprios bairros, investindo os próprios recursos latentes e, eventualmente, monetários.

A necessária base legal e financeira destas operações é simultaneamente assegurada por dois diplomas em curso de promulgação - o primeiro sobre a constituição de cooperativas habitacionais não lucrativas e o segundo sobre as modalidades de financiamento e apoios técnicos à iniciativa organizada dos moradores -, tendo, entretanto, sido prevista no orçamento extraordinário do Fundo dotação para o arranque das primeiras operações.

2. Como princípio geral, devem os trabalhos de infra-estrutura viária e sanitária - que constituem a base essencial das operações - ser custeados pela autarquia local, assim como a disponibilidade de terrenos para a urbanização (a ceder, em princípio, sob forma superficial), sem prejuízo da obtenção de comparticipação estatal, nestes casos com prioridade justificada.

3. Partindo estas iniciativas dos moradores - que para a sua gestão se organizam em associações ou cooperativas -, as câmaras municipais deverão ter fundamentalmente um papel de controle urbanístico da localização e cedência de solo e de interlocutores directos da organização dos interessados, designadamente na arbitragem das prioridades em face dos recursos disponíveis - aliás sempre insuficientes - e na garantia dos empréstimos previstos na legislação.

relatórios, indubitavelmente, um destacado meio para a discussão ao nível do plano nacional.

No Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Nuno Portas, principiou a investigação realizando inquéritos à população urbana. Com estes pretendia compreender melhor os modos de vida e as aculturações vivenciadas pelos habitantes provenientes de meios rurais e que habitavam agora nas grandes cidades, sobretudo no Porto e em Lisboa. Debruçou-se sobre o tema da flexibilidade do fogo com o intuito de testar o espaço do *habitat*, mais especificamente a sua adaptação às alterações no seio familiar.

Partindo destes inquéritos, Portas apercebeu-se de que os moradores não se restringiam unicamente à área da habitação, usufruindo igualmente do espaço público envolvente do bairro. Os inquéritos foram realizados em bairros onde as habitações caracterizavam-se pelas suas áreas reduzidas. Como consequência deste factor, muitos dos moradores procuraram formas de ultrapassar estas limitações apropriando-se assim dos espaços exteriores do bairro. Nuno Portas, a partir desta reflexividade percebe que a resolução passa mais pelo desenho urbano do próprio bairro do que pelas características do fogo; conduzindo-o por isso a uma segunda vertente de investigação mais relacionada com o desenho da cidade.

Neste segundo plano, e já mais preocupado com os modelos urbanos, o arquitecto desmistificou a questão das densidades. Numa procura ajustada entre a escala do projecto de habitação e a do desenho do “chão”, Nuno Portas destacou o espaço público como parte indispensável da cidade e da vida dos habitantes. Afirmou mesmo que estes traçados seriam quase sempre mais perenes que os dos edifícios.³⁰¹ Como consequência deste “salto de escala” o arquitecto foi ao encontro do Urbanismo comprovando a sua teoria com o Plano de Pormenor do Bairro do Alto do Restelo onde projectou o sistema do espaço público simulando a geometria edificada essencial no processo urbanístico.³⁰²

No entanto, com esta segunda vertente, certificou-se da apropriação da cidade por parte das pessoas e esta constatação redireccionou-o uma vez mais. Esta terceira vertente, que

³⁰¹ cf. PORTAS, Nuno – *A Formação Urbana de Vila Viçosa: Um Ensaio de Interpretação in Os Tempos das Formas, vol I: A Cidade Feita e Refeita.* p.63.

³⁰² cf. PORTAS, Nuno – Entrevista concedida por Nuno Portas, em Anexo A.



191 | Fotografias do protesto do povo.

apelidámos de *learning from*, baseava-se na experiência e nos estudos de outros arquitectos seus contemporâneos. Nos estudos que desenvolveu neste último período da sua passagem pelo LNEC, Nuno Portas explorou o conceito de “Obra Aberta” de Umberto Eco, apoiado na ideia de desenvolvimento do *habitat* e, conseqüentemente, da cidade. O “salto de escala” nesta terceira fase foi ainda maior. Houve uma preocupação por entender quais os factores influenciadores das decisões territoriais como o caso das diferentes políticas utilizadas, dos diversos sistemas económicos empregues, dos processos construtivos escolhidos, dos métodos de loteamento aplicados e ainda dos desenhos urbanos, do espaço público.

Os conteúdos que adquiriu no LNEC através dos seus estudos pluridisciplinares, dos contactos com outros teóricos, das viagens que realizou, do trabalho que produziu enquanto professor da ESBAL e dos projectos que fez no *atelier* da Rua da Alegria, culminaram na publicação do seu livro “A Cidade Como Arquitectura” em 1969. Esta sua teorização foi um suporte basilar para o processo S.A.A.L., levado a cabo uns anos mais tarde. Foram vários os princípios que abordou na Divisão de Construção e Habitação, actualmente, NAU, Núcleo de Arquitectura e Urbanismo e que aplicou no Despacho lançado em 1974 sobre o Serviço de Apoio Ambulatório Local.

Outras questões poderiam ser levantadas neste trabalho, sendo que ainda há muito por responder no âmbito da Arquitectura e do Urbanismo. Podemos desde já constatar que alguns dos princípios que o arquitecto Nuno Portas sublinhou ao longo do seu percurso no LNEC, ainda hoje são válidos. Desde logo, foi um constante defensor da interdisciplinaridade como premissa fundamental para a resolução de muitas situações. Salientou a necessidade de se trabalhar em várias frentes, permitindo assim uma abordagem genérica e pormenorizada simultaneamente. Outra situação apontada pelo mesmo foi o interesse de existir *feedback* e que no caso dos arquitectos geralmente não existe. Desta forma, ainda hoje em dia, aponta a necessidade de dar continuidade aos inquéritos por forma a obter-se uma espécie de *feedback* que auxilie os arquitectos.

“(…) *A mesma coisa que me aconteceu ao tentar saber um modo de vida das pessoas na década de 50; (...). Essa mesma preocupação hoje é a de relacionar a arquitectura com o*



192 | Capa “Livro Branco do SAAL: 1974-1976”.

*modo como a sociedade política e administração pública estão organizadas porque, na minha opinião, essa organização é absolutamente determinante sobre o mundo das formas em que nos movemos. Quer o aceitemos quer não.*³⁰³

Outro ponto de interesse de Nuno Portas consistia na definição de um modelo capaz de se ir modificando ao longo do tempo, conferindo-lhe por isso intemporalidade e indo contra o que até ao momento se tinha feito com modelos rígidos e finitos.

*“É que os fenómenos da arquitectura participam, talvez mais do que qualquer das outras artes, simultaneamente na esfera da cultura artística e da estrutura da própria organização social e funcional dos povos, cujos valores o espaço traduz, exalta ou se propõe alterar. Neste sentido é verdadeira a hipótese de que não é possível fazer durar um movimento arquitectónico renovador sem a cumplicidade não já de uma minoria mas do próprio corpo social; (...).”*³⁰⁴

Destacou, ainda, a necessidade de se aprofundar e conciliar uma realidade social com a realidade construída. Esta relação ainda se encontra muito frágil devido a factores externos e por vezes internos à mesma.

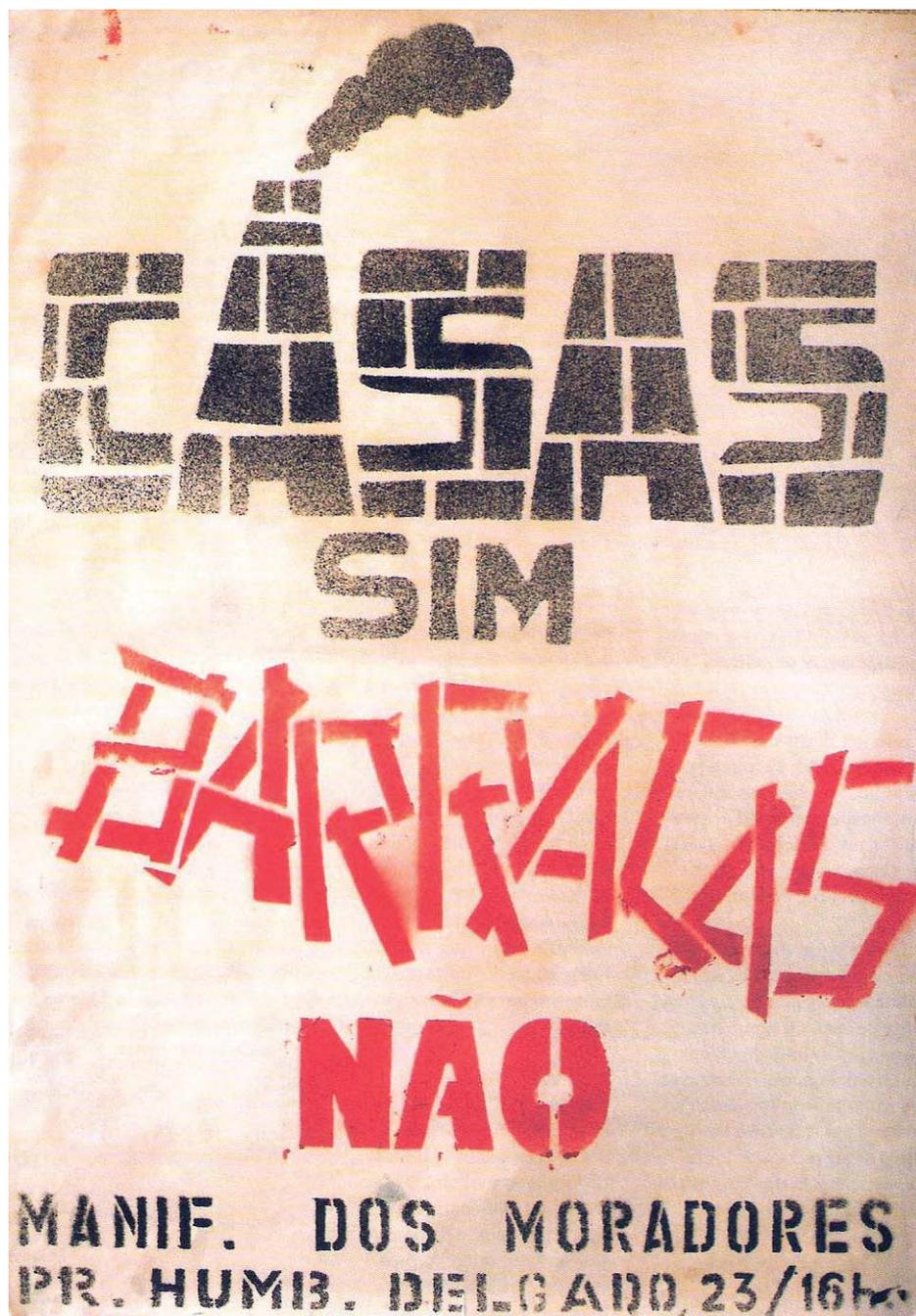
*“De facto, o que parecia simples há cinquenta anos é hoje difícil de catalogar e, ainda mais, de reduzir a zonamentos e parâmetros... E, a propósito, as próprias ideias de densidade e ainda mais de densidade sustentável (mínima e máxima) como se poderão medir, avaliar e regradar em índices ou, pelo menos, em critérios qualitativos?”*³⁰⁵

Dentro deste género de interrogações, já colocadas na década de sessenta por Nuno Portas e que ainda se encontram por resolver ou melhorar, podemos destacar algumas como: **Quem decide?** (qual o peso das decisões políticas nos planos urbanísticos, se depende

³⁰³ PORTAS, Nuno – *Arquitectura, Crítica, Leitura da História, Formação e Profissão in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p. 332.

³⁰⁴ PORTAS, Nuno – *Pioneiros de uma Renovação (I) in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. pp.145-146.

³⁰⁵ PORTAS, Nuno – *Regeneração Urbanística e Exclusão Social in Os Tempos das Formas, vol I: A Cidade Feita e Refeita*. pp. 263-264.



193 | Cartaz de manifestação de moradores no 25 de Abril.

da agenda político-eleitoral ou se depende de uma integração sociocultural. As decisões políticas sobre os planos urbanísticos devem ser a curto ou a médio/longo prazo? Como podem influenciar as características do regime político nestes casos? Tendo em conta as democracias onde predomina o chamado "Estado-social", o caso dos países europeus, e as democracias guiadas pelo neoliberalismo, como os E.U.A, onde a "propriedade privada" é considerada um bem quase "sagrado" e o Estado tem um papel menos interventivo na sociedade); **Para quem?** (a necessidade de ter conhecimento da caracterização socioeconómica dos destinatários da habitação, sabendo que esta influencia o tipo de "propostas" apresentadas, a título de exemplo, questões como os rendimentos do agregado familiar condicionam o valor da renda a atribuir; o mesmo é válido para as funcionalidades estruturais que devem ter em conta o nível sociocultural dos destinatários); **Quem faz?** (o Estado, os Privados, as Parcerias público-privadas, estruturas político-administrativas locais? Deve se ter em conta as características socioculturais regionais? Ou então estruturas nacionais padronizadas e com custos mais reduzidos? Quem projecta? Grupos interdisciplinares de arquitectos, urbanistas, engenheiros, geógrafos, sociólogos, entre outros?); **Como se faz?** (qual o espaço, a volumetria e a metodologia? Quais as variantes que se devem valorizar em detrimento de outras perante um orçamento limitado?); **Como é habitado?** (a importância dos estudos sociológicos, culturais, religiosos, psicológicos e comportamentais para aquilatar a forma como as pessoas, a quem se destinam as habitações "vivem" o espaço em que habitam, quer seja particular, os fogos, ou comunitário, espaço público. A questão do *feedback*. Até que ponto não se deveria dar continuidade aos inquéritos?); **Como o espaço transforma os habitantes?** (Qual o impacto? A necessidade de avaliar e tentar prever a forma como a concepção e distribuição dos "diversos espaços" contribui para uma maior e melhor integração ou conflitualidade dos indivíduos na comunidade); **Qual o papel do arquitecto?** (a diferença fracturante entre o paradigma do "arquitecto fechado no seu estúdio" ou arquitecto-artista e o "arquitecto embrenhado nas comunidades", arquitecto como agente social em colaboração com equipas multidisciplinares, para que possa projectar espaços concretos para pessoas reais)

As respostas a todas estas perguntas serão uma forma de no campo de acção da Arquitectura e do Urbanismo, prosseguirmos para um melhoramento das soluções até agora fornecidas. Quanto ao arquitecto Nuno Portas, crítico e teórico, foi um dos impulsionadores desta procura no plano nacional. Defensor de propósitos sociais e perante uma sociedade de consumo crescente, sustentou que o arquitecto, enquanto agente social, teria que dar respostas, e mesmo que provisórias, deveriam ser sobretudo mutáveis e flexíveis possibilitando meios e vivências cuja última palavra pertenceria ao utente.

“Sob estas ou outras formas muita coisa terá que mudar no próximo futuro se quisermos acompanhar as transformações dos espaços políticos e culturais que se processam diante dos nossos olhos e legitimar a nossa reivindicação de que o arquitecto, enquanto agente cultural, é imprescindível ao desenvolvimento social das comunidades.”³⁰⁶

³⁰⁶ PORTAS, Nuno – *Uma Outra Práxis para uma “Nova” Classe in Arquitectura(s) História e Crítica, Ensino e Profissão*. p. 483.

Referências

Fontes primárias:

Arquivo Original da NAU – Relatórios (1963-1974):

PORTAS, Nuno; PEREIRA, Maria da Luz Valente - Inquérito Piloto sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação: II Relatório. Lisboa: LNEC, 1967.

PORTAS, Nuno; PEREIRA, Maria da Luz Valente - Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 1 – objectivos gerais do inquérito. Lisboa: LNEC, 1967.

PORTAS, Nuno; PEREIRA, Maria da Luz Valente - Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar 2 – dados para a elaboração do questionário, o questionário. Lisboa: LNEC, 1969. 78 p.

COELHO, António Baptista – Núcleo de Arquitectura e Urbanismo (NAU) do LNEC: Áreas de intervenção. Lisboa: LNEC, 2011. 38 p.

PORTAS, Nuno; COSTA, Alexandre Alves – Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Seleção de Esquemas de Fogo – parte I. Lisboa: LNEC, 1970. 174 p.

PORTAS, Nuno; COSTA, Alexandre Alves – Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-relações de Funções no Fogo – parte II. Lisboa: LNEC, 1970. 50 p.

PORTAS, Nuno; BYRNE, Gonçalo - Racionalização do processo de projecto: coordenação dimensional modular: princípios e aplicações. Lisboa: LNEC, 1970.

PORTAS, Nuno - Funções e Exigências nas Áreas de Habitação. Lisboa: LNEC, 1969. 86 p.

PORTAS, Nuno; CABRAL, Bartolomeu Costa – Racionalização de Soluções e Organização dos Fogos: Formas de Agrupamentos da Habitação. Lisboa: LNEC, 1968. 39 p. + anexos.

PORTAS, Nuno; DIAS, Francisco Silva - Tipologias de Edifícios Habitação Evolutiva: Princípios e Critérios de Projecto. Lisboa: LNEC, 1971.

Bibliografia:

AAVV - **Arquitectura do século XX: Portugal**. Org. BECKER, Annette; TOSTÕES, Ana; WANG, Wilfried. Frankfurt: Pelouro de Cultura e Tempos Livres/Departamento para a Ciência e Arte do Município de Frankfurt am Main, 1997. 351p. ISBN: 3-7913-1910-8.

AAVV – **Habitação Social em Lisboa: 1959-1966**. Org. Câmara Municipal de Lisboa. Lisboa: Ed. do A., 1967. 72 p.

AAVV – **O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas**. Org. GRANDE, Nuno. Guimarães: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2012. 640 p. ISBN: 978-972-27-2067-0.

AAVV - **Arquitectura e Cidadania : atelier Nuno Teotónio Pereira**. Org. TOSTÕES, Ana. Lisboa: Ed Quimera D. L., 2004. 331 p. ISBN: 9725891279.

ABRAMS, Charles - **Man's Struggle for Shelter: in an Urbanizing World**. Cambridge, Mass: MIT Press, 1970. 307 p. ISBN: 0262510014.

BANDEIRINHA, José António - **O Processo SAAL: e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974**. Coimbra: Ed Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007. 448 p. ISBN 9789728704766.

CHOAY, Françoise – **O Urbanismo: utopias e realidades uma antologia**. São Paulo: Ed Perspectiva, 1998. 350 p. ISBN: 8527301636.

- COLQUHOUN, Alan – **Modernidad y Tradición Clásica**. Madrid: Ediciones Júcar, 1991. 307 p.
- ECO, Umberto – **Obra Aberta**. Lisboa: Difel, 2009. 322p. ISBN: 978-972-29-0927-3.
- GERALDES, Pedro; PEREIRA, Fernando, PORTAS, Nuno – **A Model of Lisbon** in Urban Development Models. LUBFS Conference, org. Richard Baxter, Marcial Echenique, Janet Owers.
- KRÜGER, Mário – **Leslie Martin e a Escola de Cambridge**. Coimbra: e|d|arq Editorial do Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2005. 148 p. ISBN: 972-97383-9-4.
- MARTIN, Leslie e MARCH, Lionel March - **The Grid as Generator** in Urban Space and Structures. Cambridge Urban and Architectural Studies, Cambridge: Cambridge University Press, 1972.
- MILHEIRO, Ana Vaz - **Habitar em Colectivo: arquitectura portuguesa antes do S.A.A.L.** Lisboa: Ed Departamento de Arquitectura e Urbanismo do ISCTE, 2009. 138 p.
- MENDES, Manuel; PORTAS, Nuno – **Arquitectura Portuguesa Contemporânea: anos sessenta - anos oitenta**. Porto: Fundação de Serralves, Julho de 1991. 125 p.
- MONTANER, Josep Maria - **Depois do movimento moderno: arquitectura da segunda metade do séc. XX**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001. 272 p. ISBN: 8425218284.
- PEDRO, João Branco - **Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional**. Porto: Ed FAUP, 2001. 372 p.
- PEREIRA, Nuno Teotónio - **Escritos (1974-1996, selecção)**. Porto: Ed FAUP, 1996. 317 [4] p. ISBN: 9729483191.
- PORTAS, Nuno - **A Arquitectura para Hoje**. Lisboa: Ed Livros Horizonte, 2008. 210 [24] p. ISBN: 9789722415668.
- PORTAS, Nuno - **A Cidade como Arquitectura**. Lisboa: Livros Horizonte, 2007. 212 p. ISBN: 9722414631.
- PORTAS, Nuno – **Arquitectura (s): História e Crítica, Ensino e Profissão**. Porto: Ed FAUP, 2005. 489 p. ISBN: 9729483728.
- PORTAS, Nuno – **Arquitectura (s): Teoria e Desenho, Investigação e Projecto**. Porto: Ed FAUP, 2005. 497 p. ISBN: 972948371-X.

PORTAS, Nuno - **Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura.** Porto: FAUP publicações, 2004. 192 p. ISBN: 9789729483639.

PORTAS, Nuno - **Os Tempos das Formas, vol I: A Cidade Feita e Refeita.** Guimarães: Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho, 2005. 309 p. ISBN: 9729982201 (Vol. 1).

TURNER, John F. C. - **Housing By People: towards autonomy in building environments.** London: Marion Boyars, 1991. 162 [10] p. ISBN: 0714525693.

TOSTÕES, Ana - **Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa dos Anos 50.** Porto: Ed. FAUP, 1997. 349 p. ISBN: 9729483302.

ZEVI, Bruno - **História da Arquitectura Moderna.** Lisboa: Arcádia, 1973.

Artigos – Periódicos:

HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - **PREVI Lima y la experiencia del tiempo** in Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3. Barcelona, 2010. ISSN 2013-6242.

HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás – **PREVI Lima: 35 años después** in Revista ARQ nº 59, Santiago, Chile, 2005. ISSN 0717-6996.

LAUWE, Paul Chombart – **Sociologia da Habitação, métodos e perspectivas de investigação** in Revista Arquitectura nº 68. Lisboa, Julho 1960. pp. 41-50.

MOLINARI, Luca - **Between Continuity and Crisis: History and Project in Italian Architectural Culture of the Postwar Period** in Revista 2G nº15. pp. 4-17.

PORTAS, Nuno – **O Primeiro Colóquio do «Habitat»** in Revista Arquitectura nº 67. Lisboa, Abril 1960. p. 58

PORTAS, Nuno – **Dossier do Restelo, Plano Pormenor, Justificação** in Revista Arquitectura nº 130. Lisboa, Maio 1974. pp. 11-22.

PULHEZ, Magaly Marques – **Fronteiras da desordem: saber e ofício nas experiências de Hélio Oiticica no Morro da Mangueira e de Carlos Nelson Ferreira dos Santos em Brás de Pina** in Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, nº47 São Paulo, 2008.

Referências Electrónicas

Revista Viver Cidades [Em Linha] [Consult. Outubro 2011]. Em: WWW:<URL: http://www.vivercidades.org.br/publique_222/web/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=1533&sid=18

Site oficial do Laboratório Nacional de Engenharia Civil [Em Linha] [Consult. Abril 2011]. Em: WWW:<URL: http://www-ext.lnec.pt/LNEC/lnec_new_first_page/

Filmografia

PALMA, Cristobal - **PREVI, Proyecto Experimental de Vivienda** in DOMUS web vídeo, Maio de 2011, in <http://www.domusweb.it/en/video/-previ-proyecto-experimental-de-vivienda/>.

Fontes de Imagens

- 1 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 86.
- 2 | <http://measuringchanges.lnec.pt/where.html>
- 3 | <http://marcasciencias.fc.ul.pt/pagina/fichas/objectos/freguesia?id=1049>
- 4 | <http://peterjmunson.blogspot.pt/2012/01/welfare-state-thesis.html>
- 5 | <http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=2>
- 6 | <http://www.transculturalmodernism.org/article/9>
- 7 | <http://criticundertheinfluence.wordpress.com/2011/11/20/brutalism-the-word-itself-and-what-we-mean-when-we-say-it/>
- 8 | <http://www.photoree.com/photos/permalink/16029637-23800838@N03>
- 9 | <http://marcasciencias.fc.ul.pt/pagina/fichas/objectos/freguesia?id=1049>
- 10 e 11 | “Arquitectura Moderna Portuguesa 1920 – 1970” p. 292.
- 12 e 13 | “Arquitectura Moderna Portuguesa 1920 – 1970” p. 293.
- 14 | “Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura” – capa.
- 15 e 16 | Revistas *Arquitectura* nº 62 e nº 64 capa.

- 17 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 45.
- 18 | “Arquitectura Moderna Portuguesa 1920 – 1970” p. 50.
- 19 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 167.
- 20 | <http://luziacinemaufpe.blogspot.pt/2010/09/roma-cidade-aberta-para-o-neo-realismo.html>
- 21 | <http://www.architetturaorganica.org/architetturaorganica/ARCHITETTI/ITALIA/BrunoZevi1.htm>
- 22 | <http://vitruvius.es/revistas/read/arquitextos/06.069/378>
- 23 | <http://areeweb.polito.it/didattica/01CMD/catalog/030/2/html/021.htm>
- 24 | <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/02.020/1467>
- 25 | <http://www.fabioomero.it/public/wp-content/uploads/2009/03/fanfani1.jpg>
- 26, 27, 28 e 29 | http://www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo&position=32&with_photo_id=14213137&order=date_desc&user=880261
- 30 e 31 | <http://images.developpement-durable.gouv.fr/2012/01/27/le-petit-quevilly/>
- 32 | <http://cybergeog.revues.org/554?lang=en>
- 33 | <http://www.martinesonnet.fr/Site/Cartographie.html>
- 34 | Revista *Arquitectura* nº 68 – capa.
- 35 | LAUWE, Paul Chombart - “Sociologia da Habitação” in Revista *Arquitectura* nº 68, p. 43.
- 36 | <http://www.amazon.fr/hommes-villes-CHOMBART-LAUWE-Pig-H/dp/B003X20Q1K>
- 37 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” – capa.
- 38 | Relatório “Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar”- capa.
- 39, 40, 41, 42, 43 e 44 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” em Anexo B.
- 45 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 14.

- 46 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 48.
- 47 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 38.
- 48 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 43.
- 49 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 17.
- 50 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 19.
- 51 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 64.
- 52 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 60.
- 53 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 86.
- 54 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 85.
- 55 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 84.
- 56 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” p. 87.
- 57 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” em anexo C.
- 58 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” em anexo C.
- 59 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” em anexo C.
- 60 | Relatório “Inquérito Piloto Sobre Necessidades Familiares em Matéria de Habitação” em anexo C.
- 61 | Relatório “Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar” p. 26.

- 62 | Relatório “Inquérito à Habitação Urbana: Relatório Preliminar – II” p. 20.
- 63 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 17.
- 64 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 33.
- 65 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 31.
- 66 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 122.
- 67 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 166.
- 68 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 171.
- 69 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 171.
- 70 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 167.
- 71, 72, 73, 74, e 75 | Fotos de Arquivo Pessoal.
- 76 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 43.
- 77 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 51.
- 78 e 79 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 171.
- 80 | Fotos de Arquivo Pessoal.
- 81 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 51.
- 82, 83 e 84 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” pp. 164-165.
- 85 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 56.
- 86 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 60.
- 87 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 58.
- 88 | “Habitação Social em Lisboa: 1959-1966” Org. Câmara Municipal de Lisboa p. 56.
- 89 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 162.
- 90 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” capa.
- 91 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Selecção de Esquemas de Fogo” capa.

- 92 | <http://www.borders.com.au/book/urban-space-and-structures/390543/>
- 93 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 87.
- 94 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 88.
- 95 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 84.
- 96 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 87.
- 97 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” capa.
- 98 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 85.
- 99 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 90.
- 100 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 91.
- 101 | KRÜGER, Mário “Leslie Martin e a Escola de Cambridge” p. 92.
- 102 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” p. 33.
- 103 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” p. 35.
- 104 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” p. 39.
- 105 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” p. 29.
- 106 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” p. 21.
- 107 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Inter-Relações de Funções no Fogo” p. 5.
- 108 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Selecção de Esquemas de Fogo” p. 175.
- 109 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Selecção de Esquemas de Fogo” p. 177.
- 110 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Selecção de Esquemas de Fogo” p. 193.
- 111 | Relatório “Programação Arquitectónica de Edifícios: Avaliação e Selecção de Esquemas de Fogo” p. 125.
- 112 | “*Urban Development Models*” capa.

- 113 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 246.
- 114 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 246.
- 115 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 216.
- 116 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 222.
- 117 e 118 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 217.
- 119 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 223.
- 120 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 223.
- 121 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 221.
- 122 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 219.
- 123 e 124 | Fotos de Arquivo Pessoal.
- 125 | “Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments” de John F. C. Turner – capa.
- 126 | “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World” de Charles Abrams – capa.
- 127 | “Obra Aberta” de Humberto Eco - capa.
- 128 | “A Cidade como Arquitectura” de Nuno Portas - capa.
- 129 e 130 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 164 fig 18 e 17.
- 131 e 132 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 53 fig. 16 e 15.
- 133 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 53 fig. 13.
- 134 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 164 fig. 21.
- 135 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 212 fig. 43.
- 136 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 180 fig. 31.
- 137 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 180 fig. 33.
- 138 | ABRAMS, Charles, “Man’s Struggle for Shelter in an Urbanizing World”, p. 212 fig. 42.

- 139 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 25 fig. 6.
- 140 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 53 fig. 19.
- 141 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 44 fig. 16.
- 145 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 45 fig. 18.
- 146 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 63 fig. 21.
- 147 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 117 fig. 30 e 31.
- 148 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 139 fig. 36.
- 149 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 133 fig. 35.
- 150 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 132 fig. 32.
- 151 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 74 fig. 25.
- 152 | TURNER, John F. C., “Housing in the Modern World: Towards Autonomy in Building Environments”, p. 160 fig. 40.
153. 154, 155, 156 e 157 | <http://voxtelecom.wordpress.com/2010/11/20/visada-bras-pina/#>
- 158 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto” - capa.
- 159 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 3.
- 160 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 24.
- 161 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 21.
- 162 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 29.
- 163 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 35.

- 164 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 29.
- 165 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 44.
- 166 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 48.
- 167 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 57.
- 168 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 59.
- 169 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 58.
- 170 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 66.
- 171 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, p. 60.
- 172 e 173 | PORTAS, Nuno, “Arquitectura (s): Teoria e Desenho, Investigação e Projecto”, p. 281.
- 174 e 175 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, em Anexo III, p. 88.
- 176 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, em Anexo III, p. 86.
- 177 | HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - PREVI Lima y la experiencia del tiempo *in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 10.
- 178 | HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - PREVI Lima y la experiencia del tiempo *in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 13.
- 179 e 180 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, em Anexo III, p. 84.
- 181 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, em Anexo III, p. 88.
- 182 | “Habitação Evolutiva: princípios e critérios de projecto”, em Anexo III, p. 89.
- 183 | HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - PREVI Lima y la experiencia del tiempo *in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 17.
- 184 e 185 | HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - PREVI Lima y la experiencia del tiempo *in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 15.
- 186 | HUIDOBRO, Fernando García; TORRITI, Diego Torres; TUGAS, Nicolás - PREVI Lima y la experiencia del tiempo *in* Revista Iberoamericana de Urbanismo nº3, p. 16.
- 187 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 308.
- 188 | Catálogo “Arquitectura e Cidadania: *atelier* Nuno Teotónio Pereira” p. 71.

- 189 | PORTAS, Nuno, “Arquitectura (s): História Crítica, Ensino e Profissão”, p. 325.
- 190 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 326.
- 191 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 332.
- 192 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 337.
- 193 | Catálogo “O Ser Urbano nos caminhos de Nuno Portas” p. 338.

ANEXO A

I Parte da Entrevista a Nuno Portas, Março de 2011

MRC - Como é que surgiu o seu interesse pela habitação social/qualidade do habitat? Podemos verificar, desde logo, pela sua tese intitulada de “Habitação Social: proposta para a metodologia da sua arquitectura” que foi um tema pelo qual se interessou ainda cedo.

NP – A tese andou a passear muito tempo entre Lisboa e o Porto, que até a certa altura o professor Carlos Ramos, quando falei com ele, ele disse-me a gente faz isso no Porto. Nessa altura já tinha feito alguns projectos, eu nem sei como fiz, como é que assinei o contracto com a Câmara de Lisboa para fazer o Olivais Sul. Porque em 69 já tínhamos entregado os projectos, eu e o Bartolomeu Costa Cabral. A verdade é que a tese começou por não ser uma tese, começou por ser uma conversa com um grande amigo meu Dr. Adérito Sedas Nunes que criou o Centro de Estudos Sociais que ainda existe e que publicou a revista *Análise Social*, onde há uns artigos meus, logo do início, e também do Pedro Vieira de Almeida, entre outros. É aí que o Sedas Nunes que era uma espécie de meu compadre, vivíamos muito perto, dávamo-nos muito bem desde os tempos da Juventude Católica, de que ele foi presidente. É uma pessoa muito respeitada quer por católicos quer por não

católicos. É uma espécie de personagem tutelar dos sociólogos propriamente ditos e com ele trabalhou muita gente que tinha papéis importantes, incluindo aqueles sociólogos que foram também para o LNEC trabalhar connosco. Foi sempre ele, ele sempre me ajudou a contractar essas pessoas. Portanto a tese foi um trabalho que ele me encomendou. Por ser amigo dele e por ele saber como eu era. Ao mesmo tempo que fui para o gabinete do Teotónio em 57, para além da revista *Arquitectura*, comecei a fazer de tarde e de noite esse trabalho em que tenho de recolher o que se andava a publicar sobre habitação social. Que depois viria a ser a tese. E tese que foi rejeitada em Lisboa, e que por isso, é que eu decidi vir para o Porto defender a tese. No Porto o Carlos Ramos aceitava teses teóricas. Enquanto em Lisboa o Cristino não deixou porque não tinha projecto. Por mais que eu lhe explicasse que muitas coisas destas iam acontecer nos próximos anos, que a escola não se podia fazer... não deu em nada, o Cristino não ia nessa, achou que a lei tinha-se que cumprir. E ainda falou que um projecto, é um projecto. E eu disse, não isto é um projecto de investigação. E depois o Carlos Ramos ao contrário, tudo o que Lisboa rejeitava ele aceitava. De maneira que primeiro fui eu e depois a seguir foi a Maria da Luz Valente Pereira, que também foi para o LNEC, a seguir o Pedro Vieira de Almeida que depois ficou no nosso *atelier* até para aí 67/68, foi importantíssimo em todos os projectos do Nuno Teotónio Pereira. Portanto de certo modo isto era um refúgio dos arquitectos que queriam teorizar.

MRC- A sua presença no *atelier* da rua da Alegria, de Nuno Teotónio Pereira, bastante marcante, devido às ideologias e projectos que por lá se praticavam, poderá, de certa forma, ter influenciado a sua ida para o LNEC e as investigações que foram lá desenvolvidas?

NP – Porque eu começo com a habitação no *atelier* do Teotónio Pereira e porque no fundo ele era a política da habitação dessa altura, dos arquitectos. Portanto não havia grande alternativa. Mesmo o Távora fez o projecto de Ramalde, como podia ter feito outra coisa qualquer. Ao contrário, o Teotónio Pereira escolheu ser funcionário das Caixas Previdência, e depois de ter estagiado no projecto de Alvalade, ficou nas Caixas Previdência. E aí começou sempre a defender a política da habitação.

Portanto entre o Teotónio Pereira e o Adérito Sedas Nunes sociólogo, eu fiz um triângulo e desse triângulo tinha que sair uma tese à volta das preocupações sociais da

habitação. E daí que eu tenha procurado bibliografias e que dessas bibliografias, além das do costume, Bachelard e outros que eram um mistério, mas importantes para a minha formação. Além disto, situando nos anos 57/58,

Nos anos 56/57 fomos a Itália visitar uns bairros, encomendas de habitação social. Numa dessas o engenheiro que era amigo do Teotónio Pereira, Ruy José Gomes, que era chefe de divisão no LNEC, tinha uma relação muito boa com o Teotónio. Ele próprio fazia projectos de construção, e dizia, isto não é betão armado, é construção, e o betão armado é uma parte da construção, eu faço projectos de construção, não de betão armado. Daí que eu tivesse feito bem terraços, isolamentos acústicos, etc... porque nos nossos projectos tinham isso quando era o Ruy Gomes que os fazia, ele era da parte da engenharia. As nossas casas mais baratas de Olivais Sul de 58, por exemplo, tinham isolamento acústico bom apesar do alojamento ser da categoria mais baixa de todas. Chefe de divisão de edifícios

O Ruy José Gomes que escreveu na revista da Arquitectura bastantes artigos de construção, tem também uma publicação do LNEC que é uma análise crítica do Bloco das Águas Livres sobre o modo como estava feito, ele não participou no projecto, mas falou como chefe de divisão de edifícios. O Ruy José Gomes faz a promoção dele lá dentro do LNEC com um livro sobre a envolvente da habitação, das paredes exteriores, terraços, telhados e chão. Portanto ele pega naquilo, numa visão *enviroment*, desse perímetro. Eu desloquei-me desse tema para os conteúdos sociais. Mais foi o Ruy Gomes que me chamou para o LNEC. Eu hoje penso, e outro dia disse-o em público, para ver como o Teotónio reagia, parece-me que foi o Teotónio que me tinha impingido para o Ruy Gomes. Porque o Teotónio andava atrás do Ruy Gomes para o convencer a fazer uma divisão onde só entrassem as questões de construção, mas também as de concepção. E este era um ponto importante. Portanto eu acho que indirectamente foi o Teotónio Pereira que me meteu no LNEC. E mais, como a minha entrada para o LNEC foi na direcção do Núcleo de Arquitectura. Foi na índole do Teotónio que achava que não podia fazer nas Caixas Previdência, onde ele era funcionário o dia inteiro. Daí que ele não assinasse muitos dos projectos do *atelier* dele, põe o nome dele em segundo ou em terceiro lugar, porque acha que foi part-time desses projectos e logo não podia ser o primeiro. Até 64, em que passei eu a estar meio tempo no *atelier* por causa do LNEC. E como em 64 concorro ao concurso da

escola, houve outro meio tempo, já havia 3 meios tempos, que foram as aulas. Aí combinei com o Ruy Gomes que naturalmente, as coisas no ensino podiam ter um prolongamento na investigação do LNEC. Por exemplo, pondo os alunos a testar certas hipóteses que a gente podia estudar no LNEC.

Quando entrei no LNEC estavam feitos os projectos principais que eu podia fazer, e o Teotónio ainda não tinha ido para a cadeia. Depois eu voltei a dar mais importância ao *atelier* aquando do projecto da Igreja Sagrado Coração de Jesus, em que eu já tinha feito pormenorizações que me competiam e os outros continuaram. A obra estava a andar relativamente devagar. E eu estava por lá, quando se meteu a escola, *atelier* e o LNEC, isto já era demais, a princípio não estava a tempo inteiro mas depois passei a estar a tempo inteiro, isto era impossível. Era em todo o caso compatível, com o ensino, porque se considerava que havia sinergias entre o ensino e a investigação. E eu aproveitei isso, houve muitos alunos que fizeram muitos trabalhos de ensaio que depois a gente melhorava no LNEC, ou ao contrário. Havia questões trazidas do LNEC que eu sugeria que os alunos experimentassem no 4 e 5 ano.

MRC - A viagem que efectuou com Nuno Teotónio Pereira, em que são referenciados destinos como Barcelona e o Norte de Itália, foi muito marcante naquele momento da sua carreira? O que é que o impressionou mais nessa viagem?

NP – Desde o Norte de Itália até Roma. Só não fizemos as Calábrias e Campânia. De facto não chegámos a Nápoles. Mas realmente os grandes trabalhos estavam na parte Norte de Itália, porque era a parte para onde ia a migração, e portanto, a migração é que comandava a habitação social. O Rocco e os seis irmãos de Visconti. Os habitantes vinham do Sul, como aconteceu em Lisboa também e até aqui no Porto nos bairros sociais. A gente que vinha de Trás-os-Montes e interiores. Em Lisboa, os alentejanos que vieram para a margem Sul, os beirões que vieram para a margem Norte. Em Itália era a mesma coisa. Na realidade já não estava a construir para as pessoas velhas. A não ser o caso das ilhas, porque as ilhas já estavam há muito tempo nesse estado que estava para trás. Porque são coisas de princípio de século ou do século passado, e como tal, aí já eram os netos e bisnetos e já se encontravam perfeitamente aculturados à cidade. Mas nos outros não, nos bairros sociais da Câmara, não era a mesma coisa. Portanto há aqui estas diferenças. Na habitação social,

aquilo que fiz na tese, é com essa tese que o Ruy Gomes me disse, estive a ver isto que você fez e acho que é isto, é exactamente isto, convém avançar.

Eu tinha muita influência filosófica e sociológica francesa e muita influência arquitectónica italiana. Portanto eu andava aqui sempre nos latinos. Portanto foi o INA-Casa que nós fomos visitar, exclusivamente o INA-Casa. A caminho vimos umas igrejas, porque éramos maníacos das igrejas, ou seja que havíamos de fazer igrejas, mas não tínhamos nenhuma encomenda de igrejas naquela altura. O concurso para a Igreja do Sagrado Coração de Jesus é em 1961, mesmo os outros, os conventos e a igreja de Almada é posterior. Até 61 não fizemos nenhuma igreja. O Teotónio é que tinha organizado a exposição polémica das igrejas modernas. E foi aí que o conheci, e foi por causa disso que eu depois lhe fui perguntar se podia lá trabalhar no *atelier* porque já o conhecia daí.

Portanto voltando agora à minha viagem a Itália, não conhecia suficientemente bem o que se estava a fazer em Itália. Já lá tinha ido por causa da minha mania do cinema, porque era o cinema que nessa altura estava na berra e eu trabalhava nos cineclubes. E dávamos muita importância ao cinema italiano. Resolvi, com as revistas que ia vendo e comprando, fiz um ficheiro, umas fichazinhas A5, Bairro tal INA-Casa, não sei quê, juntei uns trinta bairros em 10 cidades diferentes.

Andámos à volta deles, num carro, um Volkswagen antigo do Teotónio Pereira, com a mulher dele e com a mãe dos meus filhos a Helena Sacadura, que nessa altura estava de esperanças. Demos essa volta, e de caminho tivemos a sorte de podermos coincidir com o Scarpa em Veneza. O Scarpa foi de uma grande simpatia, porque andou praticamente 2 dias a mostrar-nos Veneza, não tanto de arquitectura, mas de tudo um pouco.

A verdade é que o nosso objectivo era ver os bairros, porque estávamos a fazer bairros com as mesmas características, mesmos sistemas de construção, mesmo populismo, se quiser, ou neo-realismo. Tínhamos todos uma grande preocupação com o conhecer o que em italiano se chamava “*andare al popolo*”, em que o intelectual vai ter com o povo, para aprender com o povo. Tínhamos alguma ligação, como o Martins Barata também, com o Movimento Comunitá. Este Movimento foi criado pela família Olivetti, das máquinas de escrever, que era um destes patrões socialistas míticos, de que eles eram já da última geração, que eram do tempo do Goudain. Os Olivetti eram assim. E nós tínhamos um grupo

de pessoas aqui, Portugal, em geral católicos, que eram assinantes da revista *Comunitá*. O Olivetti foi um protector dos arquitectos, portanto não é por acaso que ele chama o Scarpa para fazer a loja Olivetti na *piazza* de S. Marcos. Passei lá uma manhã a ver com o é que ele fazia uma visita à obra, impressionante. *Cappa Lavoro!* (...). A Olivetti tinha uma teoria urbanística, uma teoria da arquitectura, os melhores arquitectos trabalharam para a Olivetti, e ele próprio, Olivetti mais novo, chegou a ser deputado, numa espécie de esquerda independente, num partido independente, em nome do Movimento *Comunitá*. Havia uma fortíssima participação dos trabalhadores da Olivetti. Isso marcou muito, a história do Olivetti também tinha importância. O Zevi e toda essa gente, deve ao Olivetti muitíssimo, porque comprava os livros e editava, fazia “trinta por uma linha”. E foi durante muitos anos presidente do Instituto Nacional de Urbanística, ao que nós não temos equivalente em Portugal, que seria o mesmo que a Ordem do Arquitectos, mas de urbanistas no fundo.

Foi mais um dos elementos para perceber o “cozinhado” que eu levo para o LNEC. Levo, portanto, experiência de projecto com o Nuno Teotónio Pereira, que sabia já imenso nessa altura, tinha feito o estágio em Alvalade e depois foi para a Federação das Caixas Previdência, onde começou a organizar bairros pequenos. Depois criou-se o GTH, e ele é chamado para fazer projectos como o Olivais Norte e chama-me para fazer metade desse projecto que eram as torres, a outra metade eram as bandas que foi o outro colega que já trabalhava com ele no *atelier* que era o Freitas. Logo a seguir, indica ao GTH que queria arquitectos mais novos indicados pelos mais velhos, coisa que nunca mais se fez, e é muito bonita essa ideia. E em que o Teotónio indica-me a mim e ao Bartolomeu Costa Cabral, dois que tinham trabalhado com ele, para o projecto de Olivais Sul, assim como outros indicaram outros sucessivamente, incluindo o Victor Figueiredo. E depois acabámos por ser nós, eu e o Bartolomeu, que voltámos a ser convidados, a indicar um ainda mais jovem que nós, e esse mais jovem acabou por ser o Gonçalo Byrne. E é quando o Gonçalo Byrne e o Reis Cabrita que trabalhavam connosco, que eles fizeram a chamada Pantera Cor-de-rosa. Portanto isto foi por gerações sucessivas, dividida por três etapas, começando por nós, os mais velhos, depois os médios e depois os novos, como o Gonçalo, a seguir veio o 25 de Abril e estas coisas mudaram todas.

A minha ida par o LNEC tem este *background*, é necessário contar estas coisas porque explicam um pouco o que é que aconteceu nesse período. Depois o Rui Gomes disse-me, eu acho que a gente tem que dar alguma resposta e talvez a gente consiga até que eles possam subsidiar. Porque o LNEC dependia do Ministério das Obras Públicas, e estava recém-formado. O LNEC começou por ser dentro do Técnico, o LNEC como edifício que você conhece era novo praticamente, já era uma segunda fase, o LNEC em grande escala, porque a primeira era um Centro de Estudos. Agora uma escala grande com tendência em diminuir, porque em quase toda a Europa os chamados Laboratórios de Estado estão a cair, o francês e o inglês por exemplo já são em grande parte privados, é a própria indústria que paga.

O LNEC é muito típico, é do período em que se resolvem fazer as barragens e as estradas a sério em Portugal e portanto era preciso ter um laboratório, donde era com o dinheiro desses sectores chamados ricos, que no fundo se manteve o pequenino departamento de arquitectura, com uma certa surpresa dentro do LNEC. Que chamava-se de Engenharia Civil e que nós fomos para lá como arquitectos.

Depois levei a Maria da Luz Valente Pereira, que foi extraordinária, que agora desapareceu do mapa (...) foi ela que conduziu os inquéritos, quase todo o tempo. Foi ela que tratou as questões mais sociológicas, porque ela a certa altura dedicou-se muito à sociologia urbana e trabalhou directamente com os sociólogos. Os sociólogos foram muito instáveis, não paravam lá muito tempo. Pois é, tivemos azar porque eu fui-vos chamar quando vocês andam com um problema epistemológico às costas e por isso vocês acham que isto não é uma coisa importante para fazer, em vez disso andam a pensar em mudar a sociedade do futuro. Eu estou a pedir que me ajudem a entender como é que as pessoas usam os espaços, olhando para trás, não olhando para a frente. Porque trabalhar para a frente é outra coisa, não é sociologia, é utopia. Que pode ser feita por sociólogos como por arquitectos como por outros. Portanto eu disse, não, eu quero é que a gente faça reflexão Guinness e Chombart de Lauwe, que não lhe chamava reflexão.

Eu fui ter com o Chombart de Lauwe relativamente cedo, portanto, foi quando estava a fazer a minha tese, que antecipa o LNEC. Eu falo muito nele na tese. Depois numa das vezes perguntei-lhe se ele não queria vir a Portugal. E então ele veio cá e fez umas

conferências onde criticou as galerias entre outras coisas que marcaram muita gente. E isto foi considerado como uma manobra da parte dos católicos pela rapaziada antiga modernista que era quase toda PC, comunistas como deve ser. Porque Chombart de Lauwe punha em causa Le Corbusier. Mas entretanto o Corbusier, a mim só me animava, porque tinha feito Ronchamp, e eles tinham ficado furiosos com o facto de ele ter feito Ronchamp (...). Esta questão dos discípulos é muito interessante. Esses discípulos todos, primeiro não eram gente muito culta e daí que o Távora nunca tenha aliado e o Teotónio Pereira não tenha alinhado a sério, embora tenha sido activo no Congresso dos Arquitectos de 48. Depois, quer ele quer o Távora participaram no Inquérito organizado pelo Keil. O Teotónio com o Távora, o Figueiras e o Arnaldo de Araújo que fizeram, na minha opinião, o melhor capítulo, mais antropológico, mais interessante que se podia fazer em Trás-os-Montes, mais interessante que o do próprio Távora que fez um estudo tipológico dos solares, basicamente.

NG- Mas o Chombart de Lauwe era conhecido aqui em Portugal?

NP – Não, porque foi o Sindicato dos Arquitectos que o trouxe cá. E portanto essa rapaziada ia a tudo quanto o Sindicato fazia.

NG - Ele apresentou as tais análises que fez da nova investigação? Qual foi a reacção das pessoas?

NP – A reacção não foi negativa. Ficou tudo caladinho porque também não sabiam muito para poder responder. Porque aquilo que eles sabiam era uma sociologia barata, já aprendida com o Corbusier nos anos 30, porque a malta queria eram coisas mais clássicas. O que os arquitectos portugueses faziam era ver através dos brasileiros o que Corbusier pensava. No fundo andavam todos obcecados com a arquitectura brasileira, nessa altura um mito equivalente ao que há agora com a arquitectura holandesa, por exemplo, muito curioso. (...) Na altura havia o livro “*Brasil Builds*” que convenceu toda a gente e a revista do Niemeyer.

Nós tínhamos comprado por meia dúzia de tostões aos modernistas corbusianos, chamemos-lhes assim, a revista *Arquitectura*, porque eles não tinham dinheiro para fazer mais, porque estavam a começar a ter trabalho eles também. (...)

Eu entro no LNEC e a primeira coisa que me parece é que a gente podia fazer aqui inquéritos para saber como é que as pessoas usam as casas.

MRC - Então foi uma opção que tomou, foi uma decisão sua?

NP - Sim, sim. E o Rui Gomes achou bem. Começámos pelo lado analítico de verificação de coisas feitas. Começando por Alvalade, que é uma parte da amostra. A outra foi parte dos Olivais Norte, e ainda outra foi parte da Pasteleira aqui no Porto, que foi feito por estudantes dessa altura, a geração do Alexandre Alves Costa, que andavam a fazer o porta a porta para ver como é que viviam. Mas o que no fundo nos pagava as despesas disto, era fazermos um documento, para o Governo, - porque o LNEC trabalhava para o Governo - sobre o tamanho das casas, os chamados *standards*. Por isso é que eu digo que aquele livrinho, ainda chamado relatório, foi feito para pagarmos os inquéritos. Portanto nós tínhamos que fazer sempre um certo truque com as sobras de coisas que eram muito imediatas, que nos pediam, e que fazíamos para pagar as nossas outras investigações. Razão pela qual nós nunca fizemos uma única versão dos inquéritos. Os inquéritos têm dezenas de relatórios por lá que ninguém pega naquilo, ninguém vai para lá estudar aqueles relatórios. O que se fez foi tirar dali o que nos parecia bom para aquele livrinho, o Relatório Funções e Exigências de Áreas de Habitação (...). No meio disto há aquela publicação francesa que é praticamente um resumo disto, é um compacto de vários estudos.

O trabalho dos Inquéritos demorou muito tempo, mudou entre 4 sociólogos, o Ferreira de Almeida foi o que esteve mais tempo e o que nos ajudou mais, depois veio o Victor Matias Ferreira (...) no fundo os sociólogos não estavam preparados para fazer este tipo de trabalho aplicado, para testar. Eu acho que isto é verdade para os franceses.

NG - Esta questão de “*andare al popolo*”, no seu caso, era ir ver como é que as pessoas se tinham apropriado da arquitectura dita erudita e que tipo de pessoas. Esse é que era o ponto-chave. Isto no fundo acontece ao mesmo tempo que os habitantes do Inquérito estão à procura da mesma coisa na arquitectura popular, mais ou menos 8/10 anos mais tarde? Mas porquê ir buscar esta questão da arquitectura erudita e não outro tipo de bairros?

NP - Sim, como inquérito, porque como concepção vinha logo na linha, por isso é que o Teotónio entendia isto muito bem. Primeiro porque esta, naturalmente se eu tivesse proposto ir fazer a arquitectura erudita... A Arquitectura Popular conhecida era a que já estava batida pelo Inquérito, mas tinha um problema é que não falava das pessoas. Aqueles costumes não eram transponíveis para a cidade. Eu queria arranjar gente que tivesse 20 anos de cidade no mínimo. Porque se fosse para ver como viviam os alentejanos, não, o que me interessa ver são os tipos de alentejanos que vivem na baixa da banheira, os que vieram para a cidade e que já vieram há dez anos. Porque se vieram ontem também não adianta nada. Quer dizer, como é que se faz a aculturação. Porque as pessoas hoje fazem aculturações sucessivas. Eu vivo num andar e passo depois para uma moradia aqui dentro da cidade. Portanto o “*andare al popolo*” é andar aos clientes reais e não aos “clientes estado”, porque o cliente estado o que interessa é saber quanto é custa um fogo. Era entender os modos de vida de alguma forma. Não é fácil e também aquelas amostras eram insuficientes. Eu a certa altura dei-me conta que a gente não podia parar de fazer inquéritos e éramos cinco gatos-pingados no LNEC. Uma equipa de 5/6 pessoas, e os outros eram voluntários, estudantes, como o Alexandre Alves Costa. Portanto há muitos colaboradores do LNEC que estavam pouco tempo, não estavam a 100% no grupo.

Depois foi o Cabrita para lá, que também estava no *atelier* do Teotónio, tinha sido eu que o tinha indicado para ele e o Byrne fazerem a Pantera. Quando terminaram o projecto, estavam ambos no *atelier* e foram ambos para lá, já numa fase mais adiantada. Quando o Cabrita chegou lá, já não havia este tema das habitações e do *housing*, ou estávamos no urbanismo – que eu próprio me tinha deslocado para área do urbanismo - e já não eram as necessidades da casa mas sim do bairro ou de qualquer coisa que superasse o bairro, já começávamos a ter dúvidas sobre a questão do bairro em si mesmo. Era mais fácil a questão do bairro do que da casa. Mas isso também nos podia custar, porque podíamos naturalmente encontrar umas células muito simpáticas da Mouraria ou algo assim e na realidade isso não ser a generalidade das pessoas, e quando aqueles morrem os filhos já sejam ao contrário.

Para mim o problema era quantos anos resiste a habitação social, não era fazer a habitação social certinha com o modo como as pessoas são hoje. Não, é que houvesse

flexibilidade para coisas que a gente não sabia para onde iam e isto nota-se até nos nossos projectos, essa ambiguidade está nos nossos projectos.

Enquanto, os chamados modernistas faziam casas com sala (desenho), isto no fundo era a planta de Corbusier! (...) Ora bem este era o esquema dos modernistas e era muito claro, porque era o to comunique, creio que não fosse uma expressão do Le Corbusier, era o *open space*. Nós começámos com opções ambíguas, porque antes disso as pessoas queriam fechar a ligação da sala para a cozinha, porque queriam ter uma mesa redonda, diziam elas, e não queriam que os cheiros da cozinha invadissem as restantes áreas, teorias higienistas. Depois se os filhos levassem os amigos ao quarto, sendo os quartos minimíssimos, como nos planos do Corbusier também (...). Portanto o meu problema foi sempre encontrar sinais do que poderia ser uma evolução, porque eu sabia que as pessoas que vinham do campo, que não seriam eternamente assim, que um dia mandam passear a mobília que compraram. Eles mesmo que fossem pobres compravam os conjuntos de mobília inteira e anulavam metade do espaço casa. De resto convivia-se na cozinha e no quarto dos filhos quando eles voltassem da escola. E o próprio Departamento do Estado achava que fazer um corredor era um desperdício de espaço, porque estava-se a tirar metros quadrados ao resto. Quer dizer, o próprio Estado tinha uma posição de funcionalismo radical. (...)

Quase todos os projectos que fizemos para os Olivais, são muito ambíguos, não consagram o grande *living room*, tinham todas as áreas pequenas, mas consagram a cozinha, que é ou toda ela gorda, ou estreita primeiro e depois alarga para comer, estilo sueco.

Eu no fundo nunca deixei de pensar em projecto, embora já não estivesse a fazer projectos de habitação nessa altura, esses já tinham ficado para trás nos Olivais. Agora estavam os Olivais em construção, também não podia fazer inquéritos. Portanto os vários projectos que estão do T1 ao T5, desde os blocos de três andares, às torres de sete andares, todos eles têm variações constantes. E eu gostaria de um dia poder lá voltar e fazer inquéritos e ver como é que as pessoas tinham usado a casa, passados talvez cinco anos. Mas nessa altura já não estava..

A gente sabe que as pessoas nas torres se mantiveram mais tempo do que os blocos que eram mais pobres, assim que puderam passaram para outras famílias, mas também pobres, porque tinham áreas mais pequenas. As torres tinham áreas melhores, mas é daí que

a classe média se foi embora, isto é, a classe média evoluiu dentro dos próprios bairros para níveis de exigência maior. (...)

NG – Nessa segunda fase em que se distancia da casa e vai para a questão do bairro, quem era ou qual era o seu modelo? Sabemos que Chombart de Lauwe foi desse primeiro modelo de “*andare al popolo*”.

NP - O Chombart de Lauwe também evolui para a cidade, nunca mais voltou a fazer inquéritos sobre arquitectura. Fez muitos inquéritos sobre os modos de vida e sobre as diversidades das culturas na cidade, mas nesse caso já não um problema da arquitectura é um problema dos processos urbanos, também não é de desenhos urbanos, porque o desenho é minoritário, o desenho dos urbanistas que eram arquitectos nessa altura. E entre o que lá está feito e o que se desenhava, há uma grande diferença, até porque entram muitos actores, muitas entidades, aquilo já não é a mesma coisa que fazer casas. Fazer casas, já sabemos como é, as casas são todas iguais, que são assim. Numa cidade há muitas variáveis... é muito mais complicado falar no urbano do que falar de casas. Também é muito mais fácil falar no urbano em termos genéricos e abstractos, é a cidade, isto é a cidade, tudo é cidade. Depois eu chego à periferia e dizem que não é cidade, e eu digo mas porque é que isso não é cidade? É tão cidade como a outra, deixem-lhe passar 300 anos em cima e depois falamos, trocamos impressões nessa altura.

NG – Mas então nesse segundo período em que há uma espécie de *zoom*..

NP - Estávamos a tentar perceber duas coisas, primeiro, e ainda há aqui uma passagem, que é a passagem... no meio disto está a questão da tipologia dos edifícios e o problema das densidades. Que depois se precipitou na altura no caso do bairro do Restelo, outra vez voltando ao *atelier* por causa do Teotónio estar preso da primeira vez, depois uma segunda vez, o Restelo andou sempre aos bocados. E de facto eu fiz praticamente sozinho o desenho do Restelo, o chamado plano. O que é que me tinha preparado o LNEC para isto, é que no fundo o LNEC tinha-me oferecido o grupo de Inglaterra de Cambridge. Portanto nós fizemos claramente, e está escrito na memória e por toda a parte, que pretendíamos fazer um projecto de alta densidade baixa altura. Enquanto o *standard* habitual, em relação ao qual nós somos confrontados, era alta altura que depois na prática, por engano das pessoas, era de baixa densidade.

(Maria Tavares, também anda nos Inquéritos, sabe tudo das Caixas Previdência, fez o mestrado sobre isso e conhece tudo da obra do Teotónio e minha)

NG – Se a primeira fase é o “*andare al popolo*”, a segunda fase é o “*The Gid as the Generator*”?

NP – Exactamente. E aí o problema da densidade. E quando nos encomendam o Restelo, similarmente davam-nos a entender que Lisboa estava muito desesperada com as Torres do Restelo do Fernando Silva. Aquelas torres enormes que estão lá no cimo, ainda para mais lá no cimo. Então nós propusemos e a Câmara concordou depois de um ano, mas concordou praticamente sempre. Era um militar que estava lá. Nós fizemos a demonstração de que era possível fazer a mesma densidade das torres mas passando a cinco pisos. E é a partir daí que eu faço aquele esquema. Depois tem os seus acidentes, um acidente é aquele que se bifurca perante os restantes edifícios à frente. O plano abre as pernas! Mas podia ser todo a direito.

E a segunda teoria importante que eu aprendo nessa altura é que primeiro fazem-se as ruas e depois fazem-se as casas. É o começo das idas a Barcelona e é a ideia do plano de Cerdá e também do plano do Ressano Garcia em Lisboa, que faz as avenidas, depois vêm aqueles artigos sobre Nova Iorque que estava toda vazia durante décadas e que depois se enche na altura do *boom* económico é que enche. Portanto tudo isto me leva a pensar que naquele caso, a Câmara ainda não sabia se era para habitação social ou não. Havia uns que diziam que era capaz de ser e havia outros que diziam que não e que a Câmara precisava de dinheiro e queria era vender terrenos. Depois não se sabia que entidade ia tratar daquilo, chamava-se plano pormenor e já nessa altura começava a ser crítico com os planos de pormenor... Tinha que meter os edifícios á força que eu já sabia que não tinham a mesma certeza, o mesmo grau de certeza, que iam depender de factores que eu não conhecia. Isto é a razão principal porque o Restelo nasce assim, quer dizer publicado no 25 Abril com as minhas explicações que estão lá no texto.

NG – Há algum relatório produzido nessa altura sobre essa questão das densidades?

MRC - Qual foi a influência que a escola de Cambridge e Leslie Martin tiveram nas abordagens das suas investigações?

NP – Não. Não isso é uma coisa que não posso demonstrar que foi no Laboratório que me liguei a isto. Não sei porquê, nessa altura nós não tínhamos matemáticos, isto é, os nossos matemáticos estavam virados para a teoria das incertezas e não para as questões de geometria. Porque isto é uma questão pura de geometria. É puramente geométrica, não entra com mais critério nenhum, nem sociológicos nem nada. É uma só demonstrar que a extensão, isto é que o não cortar os blocos aos bocados é mais importante do que aumentar os andares. Esquemáticamente é isto. E isto não parece que seja verdade! É uma verdade daquelas que parece que é, tanto que se levam 30 anos a pensar que era com altura que se faz, uma lógica um pouco *Manhattan*, que é uma malha tão apertada com uns blocos que praticamente não precisam de fazer 45 graus sequer, nem 60 graus nem 80 graus, porque se pagarem mais, podem fazer mais alto. A altura é determinada pelo que contribuem para as externalidades, o que é bem visto, é uma coisa que comecei a usar aí nas Câmaras. Estabelecem-se máximos e mínimos, ou seja, mesmo que pague o senhor não faz um vazio urbano de 1Km para pôr aí à volta, e o senhor mesmo que pague não pode também encostar o prédio ao do vizinho se quiser ter janelas. Mas isso é uma coisa do REGEU. Eu começo a defender o REGEU, não o REGEU funcionalista como queria a Associação dos Arquitectos da altura, que pôs o Tainha e outros a estudar com o LNEC. O LNEC já fez dez vezes a revisão do REGEU e nunca nenhuma foi aprovada e então a ideia era fazer a coisa como por exemplo, tantos graus de sol de solstício e estilo não sei quê...que fazem a tantas horas de sol...no período do ano que tem menos sol, não sei que mais. E é assim que é o regulamento inglês, e eu digo, mas o nosso é ao contrário, a gente não quer é ter sol todo o dia e todo o ano na fachada. Claro que no Inverno é bom, mas no Verão é insuportável. E portanto há toda esta teoria, e comecei a defender os 45 graus, porque a certa altura tem de haver um número de compromisso, porque os outros não são possíveis de garantir todo o ano e ainda para mais no Norte e no Sul do país. No fundo é um compromisso, não é uma média, é bom senso. As pessoas sabem que para uma rua ser larga e tal, fazem assim e depois se quiserem fazem excepções nos planos. A Avenida da República tem 60 metros de largura ou aqui a da Boavista e portanto não é natural que se obriguem a fazer os 45 graus. E por isso é que se faz um plano de alinhamentos e cêrceas, que eram os planos que eu sempre defendi, porquê, porque se baseava na rua, e que os funcionalistas sempre foram contra, porquê, porque se

baseavam nos edifícios. E esta é a grande razão de eu ter feito um caminho um pouco isolado – claro com o Teotónio - de muitos colegas, e que já não tive tempo de fazer no LNEC. Depois quando o Krüger decidiu vir, eu fiquei muito contente porque achei que o Krüger podia continuar a linha Martin.

NG - E aquilo que fez com o Byrne, a ideia modular?

NP – O relatório que tenho com o Byrne é porque quando nós começámos a fazer a chamada produção automática, pensando que era assim que o Christopher Alexander faria, mas ele nunca se meteu nessa guerra. Foi um bocado puxada pelos engenheiros, os da inteligência artificial que foram para lá, que queriam fazer casa automáticas, e para isso, eu tinha de avaliar se ainda era válido o conceito de coordenação modular. E de qualquer forma... Coordenação modular nem é a área de Christopher Alexander porque ele não se meteu nisso, talvez naquele projecto que fez para o Chile...quando inventou o betão de bambu, que em vez do aço tinha bambu (...).

NG - Mas então essa ideia modular é feita pelo Governo?

NP – A ideia modular era para ver se ainda valia a pena ou não, porque já se começava a criticar a coordenação modular. Porquê? Porque os computadores, os computadores a gerir as fábricas que trabalhavam na industrialização da construção, portas, janelas, mesas, coisas desse tipo, não faz diferença nenhuma ou quase nenhuma, mudar N portas todas diferentes umas das outras, já não é o mesmo se forem painéis. E depois havia outra coisa que eu achava importante estudar e que o Byrne me sacou, que era a importância das juntas, é que a coordenação modular só faz sentido se pensarmos nas juntas. O *atelier* tinha feito essa experiência, naqueles projectos de tijolo de burro à vista de Olivais Sul. Foram simulados no *atelier*, em tamanho natural, para não se partir nenhum tijolo e eu suponho que é verdade que não se partiu nenhum tijolo. Se partiu-se foi porque o deixaram cair e ele partiu, ou porque o tijolo era mau. Mas um bom tijolo bem denso ali estava, incluído onde se cruzavam (...).

NG – Mesmo que não tivesse a ver com a questão das densidades, essa segunda fase de relatórios é muito mais dedutiva do que a primeira fase que é muito mais indutiva. Portanto há uma passagem da sua perspectiva do inquérito analítico para a fé na ciência?

NP – Exactamente, porque o inquérito urbano era monstruoso. Fizeram-se alguns pela Europa fora, mas não são generalizáveis, porque há tantas variáveis que depois é muito difícil gerir, se as pessoas andam a pé de automóvel, se é a geração seguinte já muda tudo. Apesar de tudo a casa é mais estável, há muitas décadas, eu diria que há séculos que as casas da classe média são parecidas, já não digo que as dos ricos sejam parecidas nem que a dos paupérrimos seja parecida, mas as casas médias são muito parecidas, mais corredor menos corredor, eram subtilezas de alguma forma (...). Novas tipologias, os quartos já abrirem para a sala, este tipo de coisas que são muito ideológicas e assim. Na altura, já havia variações, mas no fundo eu estou convencido que as pessoas fecharam as varandas e os quartos dos pais por causa do barulho, etc.. Eu não fui nem contra nem a favor, eu achava é que havia que conseguir isto e o contrário disto. Que era muito difícil! Portanto não era encontrar uma solução oposta. Eram soluções que tivessem uma liberdade e de flexibilidade para as gerações aguentarem. E isto é já falar do urbano, não é falar de casa.

NG - Não algum relatório paradigmático sobre o assunto flexibilidade?

NP – Não, há artigos, alguns dos quais vêm de trás, artigos que eu publiquei nos anos 60 na revista *Arquitectura*, que estavam na tese, que eram aqueles sobre o sistema distributivo, era o outro da casa em pátio, eram coisas desse tipo. Aqui no meio disto tudo há uma experiência muito importante. Que é a da casa em pátio e a da casa evolutiva, é a experiência com o Silva Dias. E essa experiência com o Silva Dias, também tem algumas discrepâncias que estão na introdução da publicação da revista *Arquitectura* em que eu digo que há duas maneiras de entender. Porque o Silva Dias claramente “eu digo como é que a casa se faz inteira e a seguir corto legos, e as pessoas vão lá depois pelos legos”, isto dizia ele que aquela geração era muito de dar exemplos deste tipo. E eu disse “não não, aquilo que é interessante na casa evolutiva é que as pessoas possam ter soluções diferentes daquelas que as pessoas têm agora”. E isto dividiu-nos. Até por isto, é que ele no fundo não queria prescindir da projectação exaustiva de tudo e a minha era meta-projectual, algumas regras, não todas, que permitissem tal. Quando o Siza diz que o bairro da Malagueira é evolutivo, é mentira, as casas foram pensadas para não serem evolutivas, e depois a seguir diz que podem ser evolutivas. Mas não fez alterações, ele não pode fazer a casa diferente, não pode fazer aquele quarto diferente. Já no projecto aqui, o Silva Dias, com a evolução de um

projecto muito interessante dele de Alfragide, das casas. É o melhor bairro de todos, é um SAAL dentro do Fomento de Habitação, mas é um SAAL com a metodologia dos habitantes de irem lá todas as semanas ao Fundo de Fomento ver como é que o projecto vai e discutir com o arquitecto, isso aconteceu. Portanto é um SAAL feito na casa da entidade. É para mim, do Sul, a mais *réussi* de todas as operações SAAL. Como é a de Olhão no Algarve. E como aqui do Norte, não sei qual é que diria, o projecto que mais gostei foi o das Antas, ou a do Sérgio, mais interessante até que S. Vitor (...).

NG - Mas nesta terceira fase da sua passagem pelo LNEC. Não está tão preocupado com a questão das formas, mas mais com as questões do processo..

NP – Tudo planos, eu saio do Governo e entra o Fernando Gonçalves e eu digo ao Fernando Gonçalves, temos de fazer um novo tipo de planos porque os planos que estão legalmente aceites, vamos fazer para o concelho inteiro e não só para o centro/sede, que era o que estava na lei. E independentemente daqui do Norte isso ser evidente que tem dois terços fora e um terço dentro da cidade e mesmo no Alentejo, esse problema se punha, porque tem aldeias separadas. E uma boa política era ter reforçado aquelas aldeias. O que fez por exemplo o plano do Manuel Salgado e do Bruno Soares, com os quais ainda trabalhei (...) no projecto em que a ideia era reforçar as aldeias existentes ampliando-as com muitas facilidades baratas, etc., por exemplo umas camionetas baratas que fizessem o trajecto.

Aqui já era 10 vezes mais complexo, mas eu ainda não tinha vindo para cá

NG - Na terceira fase, a que nós chamamos terceira fase, em que já não está tanto preocupado com as questões da forma, mas mais do processo. Aqui há também a introdução do terceiro mundo? Da sua abertura ao terceiro mundo?

NP - Claro! A história do Silva Dias, que é de facto a incursão do trabalho do Silva Dias para o Colóquio da Habitação de 69, esse trabalho para qual até o Ruy Gomes escreveu, tem isso mais a minha experiência no Brasil e em Marrocos. Marrocos com o Syten Soho.

NG – E porque é que se sentiu motivado para fazer isso?

NP – Porque é que eu me senti motivado. Porque comecei a perceber depois de uma viagem que o LNEC me fez ir ao Brasil, eu comecei a perceber que no Brasil havia as soluções, que se iam tornar problemas, que eram as do dinheiro americano para fazer

bairros sociais, portanto Cidade de Deus, um caso típico. E que havia problemas que podiam vir a ser a solução, porque no Brasil conheci o Carlos Nelson dos Santos, que era uma espécie John Turner do Brasil. Depois conheci o John Turner, andei pela América Latina tudo isso devo ao LNEC. Essa é a terceira fase que atirava para o problema dos bairros de lata/clandestinos e que vai formar o SAAL. Grande equívoco porque só eu é que dizia isto, todos os demais o que queriam era fazer um projecto, com as senhoras do bairro a vigiar o projecto a dizer que gostavam ou não gostavam. Porque a ideia de participação que eles tinham era muito paternalista, e em que poucos foram sérios ao dizê-lo. Um deles foi o Siza, porque o Siza tem aquela expressão dita aqui num dos bairros que é “você precisam das casas, já começam a dizer que as casas nunca mais se fazem, e que anda sempre tudo a discutir e portanto eu faço as casas como me parece que vocês precisem e depois de vocês as verem, é uma segunda fase, então entramos em discussão.”, só que nunca houve segunda fase e então nunca houve discussão. Ora isto, do ponto de vista do Siza está certo, não é nenhuma aldrabice. Quer dizer, podemos achar que isto até tem alguma graça, e que tem o seu truque, porque assim ele no fundo não o fez. Aquilo que fez chamado S. Vitor, se esquecermos de duas ou três casinhas à volta, aquilo que ele fez era a casa que permitia libertar os outros. Não era uma parte do bairro de S Vitor, aquilo era uma espécie daquilo que de facto em muitos países se chamava de habitação de emergência ou habitação transitória. Mas na realidade já não era de habitação transitória era para ficar. De qualquer forma eles precisavam de fazer aquela casa depressa, para depois irem às ilhas propriamente ditas, que eram aquelas pequeninas que o Siza tinha pensado, mas que ficaram em esquiço. Que provavelmente eram o projecto mais curioso e mais interessante. No fundo o que ele fez foi o *Siedlungen*, estava o Siza na fase dos *Siedlungen* e fez uma coisa muito parecida graficamente com um *Siedlungen*.

II Parte da Entrevista a Nuno Portas, Setembro de 2011

NP - ... sala de estar. Isto acaba tudo com a violência. No momento em que há violência e medo, as pessoas metem-se todas dentro de casa como podem. E aumentaram, no caso das favelas, no rio, aumentaram nos andares, segundos e terceiros, à medida que se fechavam em relação á rua

NG- Nessa viagem que faz ao Rio de Janeiro, é onde conhece o Carlos Nelson?

NP - É muito posterior à primeira viagem que faço ao Rio de Janeiro.

NG- E é nessa mesma viagem que conhece o Turner?

NP - Se não é nessa é na seguinte. No fundo, o Carlos Nelson quando acabou o curso foi ao Peru e portanto já conhecia o Turner e foi ele que depois me disse que o conhecia. Ele (Carlos Nelson) quando acabou o curso criou uma espécie de gabinete, um centro de estudo ou uma área de estudo com amigos (Vanderley e outros) e resolveu tentar arranjar trabalho e foi arranjar as sobras dos dinheiros do Kennedy para fazer o bairro Brás de Pina. Mas ao mesmo tempo fez uma viagem. E depois entrou num clube, suponho eu, dos municípios, isso já mais tarde. Ficou conhecido como um batalhador que não fez mais trabalhos, fez trabalhos para os municípios e coisas que tinham sempre que ver com o *empowerment* e com a comunicação das pessoas e com a maneira de gerir, a chamada *governance*, ele andou sempre à volta disto. Porque ele não teve mais hipóteses de fazer casas, nem bairros nem nada.

N.G.- E é ele que fala no *empowerment* e não da participação?

N.P.- Eu não sei há quanto tempo o *empowerment* existe como palavra. Eu aprendi no Friedman, mas provavelmente, pode ter sido antes que surgiu, com a tomada de poder. O essencial para mim do SAAL era a autogestão. Mas como a autogestão tinha uma imagem desgraçada que era a do assalto, a clínica auto construída, clínica auto gerida, o quartel auto gerido, entre outros. Os tipos da luta *continuità* em Itália, afixavam os cartazes, como eu vi, que tinham tudo quanto era auto, auto clínica, auto quartel, auto bairro, auto não sei quantos e depois faziam as viagens, a agência de viagens, da *continuità* e iam-nos mostrar. E mostravam inclusivamente projectos do SAAL de Lisboa, tanto que eram eles que

animavam as discussões sobre o SAAL lá em Itália. Não era luta *continuità* era um manifesto. Manifestos equivalentes ao bloco de esquerda de agora, mas na moda dessa altura, só que a luta *continuità* eram mais maoísta e mais intratável. Na verdade eles faziam isso, tinham uma viagem toda estudada como têm os ricos ou como têm outras pessoas, como têm os grupos dos japoneses, estava tudo estudado.

NG – Portanto conhece o Carlos Nelson ao mesmo tempo que conhece o Turner ou é em momentos diferentes?

NP – Não me lembro. Pode ter sido numa ocasião em que o Turner diz a um jornalista: “Há problemas que se podem transformar em soluções e há soluções que se transformam em problemas!”, quer dizer essa frase famosa vem a propósito das favelas. Onde lhe perguntaram, o que é que acha das favelas? Devem ser demolidas? A grande polémica era demolir as favelas. Também isso escondeu o verdadeiro problema do Rio de Janeiro no aspecto mais saudável que são os milhares de loteamentos que estão para trás da cidade. E que só o Conde teve coragem, quando eu recebi o outro arquitecto que já cá esteve...Esse tipo que era vereador e que actualmente é o presidente da Associação dos Arquitectos se ainda não houve eleições. É um tipo muito interessante foi do Conde, do presidente da Câmara na operação das favelas, que ainda foram para ai umas setenta ou oitenta, favelas grandes e médias que se fizeram naquele mandato, com dinheiro do Banco Inter Americano de Desenvolvimento, BID. E ao mesmo tempo uma grande política de melhoramento das ruas. Como também se fez aqui no Porto e em Lisboa, como se faz em Barcelona sobretudo. Foi o pioneiro mais claro nessa política. Nos anos sessenta nós não íamos por ai, isso é uma invenção já muito posterior, não era dos setentas, era dos oitentas que é quando os Fundos Comunitários Europeus começam a aparecer e era preciso encontrar projectos muito rápidos que melhorassem a cara, lavassem a cara, que pudessem acolher eventos, etc. os pretextos são os mais variados e que permitiam ver-se imediatamente os resultados. São coisas que têm quatro anos para decidir e depois três ou dois anos para fazer. E o Rio de Janeiro faz isto. Uma boa parte por influência dos catalães que foram para lá logo ao princípio. À parte do meu caso que foi o Conde que me pediu para ir para lá na altura em que eu estava ainda como vereador em Gaia, portanto há dez anos. Passei lá cinco anos praticamente, cinco anos intermitentes, só lá ia nas férias de cá

que não são férias lá. Mas não me meti nessa história dos espaços públicos porque me parecia óbvio que os arquitectos brasileiros tomavam conta disso, mas tentei meter-me na habitação. E depois apercebi-me que a habitação também não era fácil porque já estavam adjudicados a maior parte dos projectos. O último que tentámos fazer, falhou porque o Conde perdeu as eleições, logo o concurso foi parado. Foi um concurso que quando lá fomos para tirar fotografias para fazer a proposta, apareceu um grupo de brasileiros de miúdos de quinze anos com metralhadoras nas mãos e apanhámos um susto terrível. Depois no dia seguinte devolveram-nos as máquinas fotográficas (...).

NG - Eu só tenho curiosidade em saber se chegou a ir ao Peru ver os projectos do Turner?

NP - Sim, sim. Eu fui ao PREVI, mas não encontrei ou ainda não tinha conhecido o Turner. Porque a história do PREVI, em 65, fui lá a correr na altura em que se abriram os projectos. Portanto essa foi a segunda viagem à América Latina. E é aí que eu faço a volta toda porque o sítio onde estão os cérebros destas novas políticas urbanas e habitacionais era na Colômbia. Não queria dizer que fossem colombianos, queria dizer que eram das Nações Unidas. As Nações Unidas tinham uma unidade como têm também em África. Grupos que procuravam encontrar as *best practises* e decidem fazer aquele concurso que parte directamente das Nações Unidas com os melhores arquitectos daquela época, onde houve certos critérios que eles estabeleceram. É claro que como típico concurso que foi feito, saiu como um concurso de arquitectos, quer dizer apareceu o Christopher Alexander com o betão de bambu, betão de canas em vez de aço, que não se sabe se alguma vez deu resultado ou não. Apareceram os tipos da Bauhaus com tudo pré-fabricado com gruas e não sei que mais (...). Depois o projecto de um japonês, e o projecto mais realista era de um colombiano o Sampero que foi muito importante nesse campo, suponho que morreu há pouco até, ele é da idade do Teotónio e do Távora, estive em Barcelona e muitos outros sítios.

NG – Portanto foi ver os resultados? Mas em 65?

NP – Eu fui ver os resultados do concurso. Em 65, quando foi lançado o concurso, logo a seguir. Eu não vi o bairro, fui ver a exposição dos projectos e falar com os tipos das Nações Unidas que era um inglês que lá estava à frente daquilo e que tinha organizado o

concurso. Não me recordo o nome do inglês porque quando fui só fiquei lá mais ou menos quinze ou dez dias. Não foi aqui que conheci o Turner. O Turner também escreve entre 64 e 66 suponho eu. Foi também na altura dos estudos da escola de Cambridge, em 67. Estava tudo a ferver um bocado na mesma área, uns mais para o urbanismo, outros mais para o *housing*, outros ainda mais para o terceiro mundo. Isto tudo vinha a propósito de falar sobre o terceiro mundo para Portugal. Porque se considerava que isso era uma coisa já passada. E afinal de contas Portugal estava a fazer uma urbanização típica de terceiro mundo, incluindo os clandestinos. Porque os que os países ricos tinham era os *bidonvilles*. Mas os *bidonvilles* que eram de França e outros sítios. Enormíssimos eram claramente feitos de propósito para as pessoas poderem ser realojadas para outro sítio. Não era o caso dos clandestinos. Mas já se sabia que os clandestinos seriam legais um dia. Parecia evidente, só não seriam legais os que não tivessem acesso a nenhum tipo de infraestruturas ordenada (...).

Portanto as questão dos dois problemas, é em primeiro lugar como é que nasce o assumir, a ideia que depois não se concretiza, de que a política do Estado podia estar mais perto da lógica dos clandestinos do que da lógica do *housing* mais rico, que nós próprios tínhamos feito em Olivais. Ainda hoje não nenhum contou, dos que andaram a estudar os clandestinos, falam em sessenta, setenta, ou oitenta mil famílias, se é isso, não é muito mais do que os Olivais e Chelas no seu conjunto. Eu acho que só se estavam a referir à parte Norte, porque eu pensava que seriam mais. Por outro lado, temos a estatística, porque havia estatísticas que falavam em um milhão de casas em falta em Portugal, e havia outras, que eram as que eu defendia, que falavam em trezentos mil ou qualquer coisa assim. Portanto uma diferença de um para três. Porquê? Porque até então nessa altura a estatística considerava que tudo o que era clandestino eram barracas, habitação precária. Porque eram ilegais, e até podiam ser um chalé bestial. E isto fez aumentar muito o número, mas na realidade aquelas pessoas o que queriam era que se fizessem os esgotos depressa *a posteriori*, em vez de ser *a priori*. Esse é que era o grande problema. E é aí que começo a trabalhar com a questão do tempo, livro “a cidade como arquitectura” – da era imutável no tempo. Quer dizer o melhor era descobrir qual era a lógica mais favorável para fazer primeiro isto para depois se fazer aquilo. Para evitar que depois de estar tudo feito a gente ter que ir ver o que

ainda precisava de sido feito no princípio. E isso era o *site and services*. Diferença é que as pessoas não pagavam casas mas pagavam tubos, e as Câmaras ou o Governo que arranje os terrenos. Isto nunca foi aceite em Lunda, por exemplo, nem no tempo português nem no tempo de independência. É sempre o contrário. Andam há trinta e tal anos a sonhar que fazem uns bairros sociais fantásticos iguais aos dos cubanos. Ora, é outra mentira com Cuba. Cuba nunca fez habitação social a sério. Quem fez habitação social de grande volume, como explica o Fidel de Castro no discurso em que afirma que os *gringos* (americanos) não nos deixam, foi quando inventaram as brigadas da autoconstrução da divisão cubana.

NG – Não foi o Nuno que lhes chamou brigadas?

NP – Não. Chamei equipas. Não sei quem lhes chamou brigadas, mas a certa altura pareceu irreversível (...). Eu depois expliquei, vocês sabem que as brigadas significam, é uma organização popular de trabalho das horas extra para poderem fazer casas porque o Estado não tem dinheiro para as fazer.

NG - Mas no fundo era essa a sua perspectiva de obra aberta.

NP – Era a minha perspectiva de obra aberta. Brigadas não são de arquitectos e engenheiros. Porque diziam que tinha de ser de arquitectos, engenheiros e assistentes sociais. Nunca houve assistentes sociais, pouquíssimos. E alguns juristas que ajudavam, fundamentalmente, para chatear a Câmara. Era um projecto que só se podia fazer em colaboração com as câmaras. E de facto, na realidade, em quase todas as frentes do SAAL, houve brigas com as câmaras. Eu não podia acreditar nessa altura, e ainda hoje, que a culpa fosse só dos técnicos das câmaras. Acho que a culpa também foi dos que estavam interessados em fazer guerrilha urbana qualitativa ou qualificada. Porque a verdade é que tinham que encontrar aliados (...). Oeiras foi dos casos melhores do SAAL de Lisboa com o Jorge Viana (...). O despacho do SAAL dizia que às câmaras cabe libertar os terrenos (...).

NG – Mas a habitação evolutiva tem sempre uma componente altamente politizada. Porque faz cruzar a democracia participativa com a democracia legal. Faz cruzar quem faz a política e de alguma maneira quem é o alvo dela. Faz o curto-circuito entre as duas coisas.

NP – Ou não. Ou ao contrário. Mas há muitos casos em que se conciliou isso, e até isso é criticado. E é criticado dizendo porque é que os pobres têm que trabalhar enquanto os ricos têm dinheiro e resolvem os seus problemas (...). Exemplo do bairro de Olhão, foi

muito bom. Outro dia fui lá para ver e não encontrei o bairro, o que era o meu ideal. Porque em Brás de Pina também andei à procura do bairro e não encontrei.

NG – Não havia feito.

NP – Sim. E agora por causa dos fundos comunitários estava lá uma tabuleta a indicar melhoras do espaço público. Eu achei esquisito que aquilo precisasse de melhorias no espaço público (...).

NG – Não havia também experiências no Norte de África?

NP – Há pois. No Norte de África, cerca de 1969. Era uma reunião organizada, não sei se pelas Nações Unidas se pela União dos Arquitectos em Marrocos, num clube Mediterrâneo que eu fui. E houve uma grande discussão lá porque era muito interessante a política do ministro do interior de Marrocos, o senhor Ufkir, que depois veio a ser o matador de inimigos do rei (...). De facto esse tipo tinha uma política impressionante combinada com as Nações Unidas naturalmente e até talvez a mais consciente de todas. Primeiro ele comprou uma série de terrenos, para além de que a maior parte dos terrenos de Marrocos são do rei, Casablanca, etc. A reunião foi em Marraquexe, ou não, porque foi numa zona um bocado isolada. Ele fazia um *site and services* a sério. Em Casablanca lembro-me muito bem, tenho fotografias dessa altura. Já tinha os esgotos e o loteamento feito, o desenho exterior.

NG - Tinha arquitectos envolvidos?

NP - Não sei isso já não me recordo. Quer dizer havia muitos arquitectos envolvidos naquilo que não eram os franceses. Porque há esse problema, aquilo na altura era dos franceses. Desde Candilis aos outros, aqueles famosos (...). Os franceses fazem uma invasão para lá, mas fazem com habitat convencional. *Housing* á francesa, *grands ensembles*. Portanto ai, o governo de Marrocos, o Ufkir, que era uma situação diferente da Argélia.

N.G.- Ou do Egipto com o Assan Fakir.

N.P.- O Assan Fakir só o conheci depois do 25 de Abril. Naquela altura não. Mas esta situação não, foi uns anos antes. Na altura discutia-se muito esta questão, do que pode ser o projecto neste tipo de situações em que o factor tempo é decisivo e o projecto não pode fazer tudo nem pode prever tudo. Eu penso que foi a União Internacional dos Arquitectos que fez essa discussão. Foi muito marcante, primeiro porque vimos o que era o *site and*

service num país já muito próximo de nós, depois porque tinha a melhor operação que eu conheci em toda a minha vida de um dos maiores *bidonvilles* do mundo que era em Rabat.

NG - Mas eles não destruíam o *bidonville*, eles trabalhavam com as pessoas, certo?

NP - Trabalharam e consolidaram o *bidonville* com casas. Basicamente começaram por aproveitar as ruas do *bidonville* que se encontrava numa montanha enorme, com as ruas feitas, com os esgotos feitos e depois com um apoio técnico constante. Rabat era uma cidade em que a maior parte pertence ao rei. Passei lá depois uns anos mais tarde, em oitenta, e o bairro tinha desaparecido. Quer dizer que aquele bairro com aquela estrutura, com aquela infraestrutura, com aquelas melhorias constantes que tinham sido feitas. Chamava-se DOUME. Era considerado o maior *Bidonville* de África mediterrânica.

NG- Mas o Nuno regressa a Lisboa e faz aquele bairro com a Margarida para a Câmara de Lisboa. Isso foi influenciado por essa experiência?

NP - Sim. Isso foi a seguir. Mas também em 69 foi quando saiu a habitação evolutiva. E depois há uns tipos da Câmara que parecem interessados em fazer uma experiência com aquilo. Isto não foi para frente. (Quinta do Pombal!)

NG - Mas até que ponto é que essas aprendizagens do Brasil, Peru e Marrocos foram importantes?

NP - Foram decisivas, o Carlos Nelson, no Peru a mesma coisa, depois Marrocos. O aprender com, *learning from*. Eu não fui para o Oriente. A Grécia era muito caótica como nós, era a mesma história. Apesar de ter os maiores clandestinos da Europa, até há um artigo da revista Lotus sobre a Grécia, é interessantíssimo. Mas o que é curioso é que não entra no Porto o conceito do bairro clandestino. O que já estava permitido há muitos anos é que as pessoas podiam construir uma casa desde que tivessem um pedaço de terreno, uma leira. Terá sido por isso?

NG - Haviam as ilhas! As ilhas eram o clandestino do Porto. Entre 12 a 15 mil pessoas.

NP - As ilhas era pouca coisa. E Lisboa tinha os bairros de lata (...). Em Lisboa foram precisas fazer extensões e no Porto aparentemente já estavam estendidos ou foram-se estendendo. O caso de Matosinhos (...). Que fizeram muito boas cooperativas com um nível social mais alto, excepto as primeiras. Nós queríamos que nos bairros sociais aparecessem

peças da classe média, que era a razão pela qual os Olivais até hoje não têm crise e Chelas tem crises constantes. Isso é outro mistério. Nunca houve acusações de mau estar no bairro de Olivais Sul. Que nós trabalhámos e que era o que tinha as classes sociais mais baixas (...). Curiosamente há muitos arquitectos a habitarem lá ou perto, o Byrne mora lá. Outro mistério é porque é que no *housing*, os edifícios em altura servidos por elevadores são os piores. Porque são edifícios de tal modo vulneráveis e difíceis de lá ir reparar que se torna impossível a vida. É a delapidação constante. O caso do Aleixo, etc. Portanto é por aí que começa a ideia de demolir os bairros, no caso de França também. Porque é muito difícil, os engenheiros não sabem que volta é que lhe vão dar. Com aquelas pessoas naquelas situações, dá a impressão que as pessoas aparentemente trabalham contra elas mesmas. Os sociólogos e os antropólogos, os psicólogos, ciências sociais, não têm dado umas contribuições muito boas para solucionar isto.

MC – Pois essa era outra questão que eu queria abordar, ao nível das conclusões e do que tem sido feito até agora. Portanto a que conclusões é que chegou com as investigações realizadas no LNEC? Como é que isso contribuiu para o SAAL?

NP – (...). A gente começa no LNEC em 63, a minha primeira ideia foi arranjar os sociólogos para virem trabalhar connosco e ir ver como é que as casas estavam a ser habitadas nos Olivais, que é a primeira fase. Foram muitos relatórios com os inquéritos. O relatório das funções é outra coisa, isso foi para pagar os inquéritos (...).

NG - Isso é a primeira fase. Que dá origem ao relatório das funções.

NP – Exacto o das funções. Isso foi truque para pagar os inquéritos. Era preciso fazer um *bestseller*, para que a entidade que nos pagava, as Caixas Previdência através do Ministério das Obras Públicas, se mantivesse interessada.

MC - Mas também foi considerado bastante popular no âmbito dos arquitectos. Pelo menos o professor Alves Costa mencionou-o como um Neufreut português da habitação social.

NP - Pois é. Não era bem um Neufreut, mas era muito parecido com uma experiência que os ingleses tinham feito na altura chamado de “*Space in the house*”. Foi um *bestseller*, continuam a vender e continuam os professores do Técnico, acho que os professores de engenharia, a indicarem aos alunos para ir comprar. Disse-me outro dia a

Isabel que vai na vigésima edição. E eu digo, por favor, então o centro de investigação está a vender um produto que hoje já não sabemos se faz sentido. Eles já deviam ter corrigido coisas (...). Passar isto para o urbanismo era impossível.

NG - Mas em Olivais Sul aprende com esses inquéritos.

NP - Aprendo, em Olivais Sul. Nas últimas fases, porque Olivais Sul já são objecto de inquérito, como aqui no Porto a Pasteleira (...). Depois quando o Alexandre Alves Costa foi para lá fazer o estágio eu impingi ao Alexandre, numa época em que surgem os computadores, com base no trabalho dos inquéritos, uma chamada racionalização. Vais criar uma ficha que contenha todas as respostas binárias, um e zero, de todas as exigências da casa (...). Depois fomos ver projectos e testámos no computador se o projecto era bom. Chegámos a fazer isso com um bairro de Odivelas, do Banco Borges e do arquitecto Reais Pinto (...) primeiro bairro e único pré-fabricado em Portugal na altura, com uma patente francesa de pré-fabricação pesada (...).

NG - Portanto é possível dizer que nessa primeira fase há uma componente sociológica forte, uma componente de inquérito e com isso aprende-se...

NP - É uma reflexividade de curta visão. Não íamos questionar os bairros no seu todo ou a relação dos bairros entre si, nem sequer entre Olivais Norte e Olivais Sul, houve entretanto mudanças de critério. Porque Olivais Norte foi feito por um grupo, o grupo que depois viria a desenvolver o projecto da Gulbenkian, Sotto Mayor, Marcelo Morais etc (...) e Carta de Atenas pura; depois Olivais Sul, com uma grande confusão, porque José Rafael desenhou um esquema de *new town* à inglesa ou à francesa, la *ville nouvelle*, e depois os grupos, área ou sector, tinha um chefe, a nós calhou-nos o Carlos Duarte e por exemplo ao Vítor Figueiredo calhou-lhe o Celestino de Castro (...).

NG - Depois é possível dizer que há uma segunda fase...

NP - Portanto há uma segunda fase, que é a fase de transição em que entra a Cambridge e o paramétrico e onde eu chamo o homem da inteligência artificial (...) o Moniz Pereira (...). Aqui introduz-se uma coisa que não nada que ver com o resto do nosso discurso. Em que o Moniz Pereira começa a fazer uma racionalização com base nos inquéritos e nos trabalhos do Alexandre começámos a procurar uma optimização de plantas (...).

NG – Mas para si o que lhe interessa dos paramétricos é a questão das densidades e das alturas. Não é?

NP - Isso é o tal caso de Cambridge, em que o Leslie Martin e Leonel March escrevem aquele artigo “*The Grid as Generator*”. A mim o que me interessa para o urbanismo é isto. Mas também me interessa que duas ou três pessoas se metessem a estudar uma produção sistemática, no sentido de explorar todas as hipóteses a partir de umas regras, só que essas regras tinham que ser codificadas. E o trabalho do Alexandre veio exactamente para introduzir no computador as regras de jogo, em linguagem binária sempre, que possam desviar. Também lá passou no LNEC o Byrne a estudar coordenação modular. A coordenação modular era uma coisa que nas Nações Unidas e noutras entidades oficiais achavam que era mágico e que iam resolver grandes economias. Isto hoje já não faz sentido nenhum porque chega-se a qualquer lugar e cortam-se janelas e portas mecanicamente, tanto faz se com 1.80m ou se com 1.85m, desde que se meta o cartão a dizer que é 1.85m. Mas na altura não. Tudo tinha que ser pensado. Por exemplo o tijolo não se podia partir. No nosso projecto dos Olivais não se partiu nenhum tijolo, foi tudo estudado em tamanho natural (...).

NG – E qual é o relatório que sai dessa visão mais paramétrica e modular?

NP - O relatório que sai disso é o doutoramento do Moniz Pereira em Edimburgo (...).

NG – Mas não há nenhum relatório do LNEC que explique isso?

NP – Há. Deve haver sob outra forma qualquer de um relatório de trabalho do próprio Moniz Pereira, independentemente depois do que ele fez. Porque entretanto havia outra história. O computador com a introdução daquelas regras, dava quilos de soluções. E eu disse então e agora? Como é que a gente agora escolhe isto? (...) E foi aí que introduzi o trabalho do Alexandre, com as respostas binárias (...). Mas eles foram-se embora, e eu interessei-me pelos modelos urbanos. Deixemo-nos de fantasias, deixemos a casa para trás, outros que queiram fazê-la (...). E então fui outra vez a Cambridge, e foi aí que encontrei o Sola Morales que depois viria com..

NG – Isso em que ano é que foi?

NP – Deve ter sido 68 ou 69 (...). Encontrei o Sola Morales quase que por acaso e depois ali se consolidou muito a nossa amizade para a vida toda. A equipa britânica, constituída por geógrafos sobretudo, alguns deles hoje em dia famosos (...), encontrava-se à volta dos modelos de densidade. E foi aí que eu disse vamos fazer um estudo sobre Lisboa e que se publicou em Inglaterra. Encontrava-se na cidade um chileno, o Tomaz Labarra, era um especialista em modelos urbanos, as experiências que se estavam a fazer em Cambridge e que passado um ano ou dois, passaram a ser obrigatórias. Ao fim de dez anos de serem obrigatórias deixaram de ser novamente obrigatórias, porque aquilo não era satisfatório (...).

NG – Mas esse estudo de Lisboa, é o quê?

NP - É um trabalho em que fizemos uma rede toda de Lisboa. Feito no LNEC. Na altura estavam a fazer o plano director e portanto tivemos ajuda nisso, através do Martins Barata que tinha estado na Câmara de Lisboa juntamente com o Castelo Branco. O mapa que se fez, era um mapa em que se pretendia representar primeiro as extensões que havia tendo em conta as redes e as funções, chamado de *Urban Planning* (...). Eu estudo uma cidade, nos dez anos passados, em que faço a rede de todas as ruas, tenho a densidade de casas, de actividades, etc. tenho o máximo de dados que posso (...). Agora ponho isto no computador, e o computador diz-me, que por exemplo, com este tipo de acessibilidades podemos aumentar o bairro de Alvalade (...), e também diz que a zona da Caparica podia dar uma cidade satélite como Gaia (...). Isto era no fundo um modelo que media prós e contras e tudo em função da acessibilidade. Isto levou alguns ingleses, nomeadamente desse grupo e que utilizava muito esses modelos como é o caso do Peter Hall e do March, etc. Quer dizer havia nessa altura uma ideia de que devíamos usar métodos matemáticos e geo-matemáticos que nos ajudassem a tomar decisões. Transformar isso numa coisa que se torna lei, é o abuso e caímos todos no buraco. E por isso é que não há um relatório (...).

NG – E qual é o projecto que aprende com essa experiência?

NP – O Restelo (...). Estas coisas acumulam-se todas, como é que é possível. E é o período máximo da escola (...). É de loucos. O projecto do Restelo aprende com essa teoria geo-matemática e das densidades. Comparando sempre com as torres do lado, que era o que as pessoas todas discutiam, como é que o bairro do Restelo pode ter a mesma densidade que

aquelas torres, era uma coisa que nenhum arquitecto modernista acreditava. É o método do Leonel March, sem usar como método mas como pensamento lógico.

NG – E depois ao mesmo tempo, a condenar isso tudo, olhou para o terceiro mundo.

NP – E olhando para o terceiro mundo verificou-se que isso era irrisório não é? Porque é que estávamos a aperfeiçoar isto se depois estava um milhão de pessoas “apodrecer” à volta de Luanda ou no caso de Lisboa duzentas mil. Isso é que é um problema importante. Eu sempre disse que era preciso trabalhar em várias linhas ou frentes, e não se estudam isoladamente. Porque se falha uma coisa pode falhar tudo, quer dizer, é necessário procurar antídotos ou mesmo situações que aparentemente têm lógicas opostas. Porque é assim que se aprende.

NG – De qualquer maneira acho que há uma coisa que é comum a isso tudo. Que é o pensamento estruturalista.

NP – É de facto. Marcou muito e um senhor chamado Herbert Simon, “As seis lições da ciência do artificial”, que por acaso é psicólogo (...). Houve uma coisa muito importante do Archby, que o sistema regulador deve ser análogo ao sistema que se quer regular, quer dizer, se o sistema é um sistema flexível eu não posso introduzir um regulador rígido, com regras tão opostas porque dá mau resultado. O sistema deve ter uma analogia. O análogo para nós é muito importante por causa da teoria das tipologias, das analogias estruturais. O Rossi são analogias desenhadas e estas são analogias estruturais, onde se limpa tudo o que é feio, etc. Tenho que limpar para poder fazer analogias com coisas que tenham às vezes um salto grande.

NG – Não é a lógica do *feedback*?

NP - Exactamente. E o *feedback* é isso é aprender com os resultados. Ou reagir, ou fazer reagir, quando os resultados passam para uma determinada meta, eu tenho que parar o motor ou tenho que aumentar no motor a velocidade ou tenho que ajustar. Os arquitectos não têm *feedback*, não faz parte da tradição. Primeiro, o *feedback* era garantido pelos modelos e pelos tipos que levavam duzentos anos. Mas agora levam vinte dias. O problema é este, é que actualmente ninguém aceita, e a Carta de Atenas ainda tentou isso, arranjar modelos que opusessem aos modelos clássicos, gregos, romanos, etc. Esses modelos que

surgiram aparentemente foram frágeis, mas houve muitos que pegaram, muitos edifícios modernos que vemos continuam a ser “filhos” desse tempo. Mas o Renascimento também foi assim. Foram os modelos do Renascimento que se iam aperfeiçoando. De um arquitecto famoso a outro igualmente famoso do Renascimento, em que vemos os edifícios e nos parecem todos iguais. O que o arquitecto que aparece depois e que diz ser um tipo inovador, tinha simplesmente posto umas janelas mais geminadas do que outras. Quer dizer, estas pequenas alterações que o arquitecto fazia eram consideradas inovadoras. Houve uma optimização de séculos em que se iam fazendo pequenas melhorias. Quando havia uma mais revolucionárias as pessoas “deitavam as mãos à cabeça”. Levavam cerca de vinte ou trinta anos a aceitarem e a consolidarem e a partir daí saía uma forma muito mais barroca, por exemplo, em vários países.

NG – Mas não era esse o modelo que vos interessava, o que vos interessava era o modelo que se podia ir mutando e variando.

NP - Claro! Exactamente porque agora as coisas variam como maior rapidez. Esse aspecto quantitativo não era de desprezar. É que não só as pessoas não querem habitar edifícios todos iguais, consideram negativo. Coisa que no Renascimento pelos vistos não se importavam. Como também as pessoas mudavam duas ou três vezes na vida de cultura, de casa, de país, de hábitos. Portanto, isto é insustentável com qualquer mecanismo que seja formal de cópia. Por isso é que acabou o Rossi, porque era insustentável. Depois as pessoas dizem, o Rossi fez uns livros bestiais, ma como arquitecto era fraco. Não, eu acho que não. Eu acho que o Rossi fez a arquitectura que se podia fazer com uma mentalidade tão rígida como a que ele inventou. Que era retirar só de um certo tipo de cidades (...).

NG – Portanto é a substituição de modelos intemporais por modelos temporais? A ideia do temporário e do efémero e ainda do mutante?

NP – Exactamente. Supunha a visão estrutural. Eu limpo tudo aquilo que é accidental, tudo aquilo que é relativo a gostos pessoais, entre outros, e vou concentrar-me na estrutura (...). Portanto, encontrar isso, era no fundo valorizar a liberdade em cada caso, incluindo a auto-construção. Incluindo ainda o próprio utente e a mudança com o tempo. As pessoas terão sempre que fazer alterações nas casas antigas, para poderem viver lá

dentro? Então qual é o problema? Agora se eu vou dizer que é tudo em betão, que é tudo rígido, então tenho que me mudar caso necessite de alterações.

MC – Mas por um lado existe uma estagnação desde os anos sessenta. Se chegou a essa conclusão nessa altura, não é?

NP – Sim. Por um lado banalizou-se tudo e depois não se sabia como é que se havia de romper essa lógica dura. Veio o pós-moderno, veio o *learning from Las Vegas*, eu em parte também participo no *learning from Las Vegas*, Rio de Janeiro, Peru, etc. Mas não pelo lado figurativo, era mais pelo lado processual que provavelmente daria coisas daquelas. Quer dizer, o que foi dito sobre o *learning from Las Vegas*, é que era um disparate total. E é tão total que acaba por ser genial. Acaba por ser um produto que fica na história. Pois mas o que me interessa saber é que tipos de decisões levaram a que aquilo fosse possível. Porque a mim não me interessa o resultado formal, mas sim saber como é que ele foi produzido. E como ele foi produzido, significa uma grande liberdade onde cada um fazia o que lhe apetecia. Noutro sistema muito rígido e muito arrumado, numa sociedade, como eram em geral as sociedades social-democratas no pós-guerra. Que é isso que dá força a este tipo de acontecimentos. Durou pouco tempo, ou as trinta gloriosas como lhe chamavam os franceses, as três décadas gloriosas, de 45 a 75 (...). Em França havia um compromisso muito claro durante trinta anos, até ser insustentável. Como é agora o nosso caso. Porque o nosso, depois do 25 de Abril é tardio, já um bocado contracorrente (...). Daí que a investigação, de hospitais, de escola, etc.. nem o parque escolar se meteu nisso. Porque se metesse nisso iria precisar de outra investigação. A investigação que o parque escolar aproveitou foi a que Teresa Heitor trouxe de Inglaterra e que até pode estar errada para Portugal (...).

NG – Concorde então que há três frentes de ataque, uma mais sociológica, outra mais paramétrica e ainda outra mais antropológica. Três autores de referência, Chombart de Lauwe, Lesli Martin e Carlos Nelson ou John Turner. E que isso dá no fundo três perspectivas diferentes. A da análise reflexiva, a do modelo georeferenciado

NP – Falta falar numa coisa, que é o gregotismo, que para mim foi sempre mais interessante que o rossianismo. Porque para mim o gregotismo é também o Levy Strauss o estruturalista e leva isso à concepção da cidade. E por isso é que eu tento sempre aproximar-

me desses modelos que são mais seguros, porque são os mais constantes. E daí agora o trabalho com o Manuel Salgado de Roma, o Restelo, toda essa linha sobrepõem-se. E se tivesse ocasião de fazer uns projectos seguia essa linha. Gregotismo, Milão de 64. E Tomaz Maldonato.

