



Prémio André Jordan

EDIÇÃO 2014

Teses de Doutoramento

**Habitação para idosos em Lisboa:
de colectiva a assistida. O caso de
Alvalade.**

António Carvalho, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa

**Preços no mercado de habitação,
risco e rendibilidade bancária:
estudo do mercado europeu**

António Martins, Faculdade de Economia da Universidade do Porto

**Arquitetura e turismo: as
cenografias do lazer na costa
portuguesa. Uma evolução
tipo-morfológica.**

Susana Lobo, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Dissertações de Mestrado

**Sustainable and low cost real estate
development**

Maria Carlota Dias, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa



Prémio André Jordan

Investigação em Economia do Imobiliário

EDIÇÃO 2016

OBJETIVOS

- » Promover a realização de trabalhos de investigação sobre economia de imobiliário
- » Disseminar esse conhecimento pelos profissionais do mercado

CATEGORIAS A CONCURSO

- » Teses de Doutoramento ou Artigos Científicos - prémio pecuniário de 7.500€
- » Dissertações de Mestrado - prémio pecuniário de 1.000€
- » Os trabalhos premiados serão publicados numa edição adaptada para distribuição pelos profissionais do mercado

ÁREAS ABRANGIDAS

- » Economia e gestão imobiliária
- » Finanças, investigação e avaliação
- » Marketing e informação
- » Fiscalidade
- » Economia urbana
- » Planeamento e urbanismo
- » Sustentabilidade e ambiente
- » Imobiliário e turismo

PRAZOS | PERIODICIDADE

O prémio tem uma periodicidade bienal, abrangendo os trabalhos concluídos nos dois anos anteriores.

Os trabalhos devem ser remetidos a concurso até 31 de Janeiro de 2016.

JÚRI



Augusto Mateus

Prof. Catedrático Convidado, ISEG (Presidente do Júri)



José da Silva Costa

Prof. Catedrático, FEP



José Crespo de Carvalho

Prof. Catedrático, ISCTE



Eric Van Leuven

RICS - Royal Institution of Chartered Surveyors



Carlos Leiria Pinto

ULI - Urban Land Institute



Gilberto Jordan

Gestor

Editorial 05 | por Ricardo Guimarães**Prémio André Jordan** **Apresentação da Edição 2014**

07 | Nota de Enquadramento, Prof. Doutor Augusto Mateus

08 | Sobre André Jordan

09 | Composição do Júri

Trabalhos Premiados
Teses de Doutoramento**Habitação para idosos em Lisboa: de colectiva a assistida.**
O caso de Alvalade, por António Carvalho

12 | Introdução

14 | Enquadramento e revisão bibliográfica

16 | Questões, hipóteses e metodologia

17 | O bairro de Alvalade

18 | Habitação assistida no bairro de Alvalade: 6 propostas de conversão

19 | Conclusões

Preços no mercado de habitação, risco e rentabilidade bancária: estudo do mercado europeu, por António Martins

24 | Introdução

25 | O mercado de habitação europeu

27 | Enquadramento do estado da arte

28 | Objetivos e metodologia

29 | Resultados

30 | Conclusão

Arquitetura e turismo: as cenografias do lazer na costa portuguesa.
Uma evolução tipo-morfológica, por Susana Lobo

33 | Introdução

34 | O “hotel de praia” e a “piscina de mar”

35 | Tipologias emergentes: “megaestruturas hoteleiras”, “aldeamentos” e “cidades de turismo”

40 | Conclusão

Trabalhos Premiados
Dissertações de Mestrado**Sustainable and low cost real estate development, por Maria Carlota Dias**

43 | Introduction

45 | Case-Study Introduction And Solutions To Be Tested

51 | Discussion Of The Results

52 | Future Work

53 | Conclusions

Edições Anteriores**Fichas Síntese dos Trabalhos Premiados**

56 | Edição 2010

57 | Edição 2012

Director Ricardo Guimarães
rguimaraes@confidencialimobiliario.com**Design** PMD - Design
www.pmd.pt**Impressão** Uniarte Gráfica
Porto**Proprietário** Imoestatística — Sistemas de
Informação de Imobiliário, Lda**NIPC** 507 830 369**Tiragem** 2500 Exemplares**Redacção** Rua Gonçalo Cristóvão,
n.º. 185 – 6.º
4049-012 Porto**ERCS** 123886**ISSN** 0874-9485**Contactos** Tel. 222 085 009
Fax. 222 085 010
gestao@confidencialimobiliario.com
www.confidencialimobiliario.com**Preço da publicação** Distribuição gratuita
com a revista
Confidencial Imobiliário

Portfólio Ci

Confidencial Imobiliário

Revista Confidencial Imobiliário

Informação estatística e de research independente

Housing Survey

Índice de Confiança

Inquérito de confiança ao setor imobiliário em parceria com o RICS

Novas Ideias

Como podemos corresponder às suas necessidades? Mande-nos os seus comentários. Inovar para servir melhor!

Índices

Índices Confidencial Imobiliário

20 anos de dados, medindo a valorização residencial até ao nível da freguesia

SIR

Sistema de Informação Residencial

Estatísticas sobre vendas de fogos, num sistema em pool

Formação

Formação Ci / ISEG

Cursos de curta duração para profissionais, com a chancela do ISEG

LardoceLar.com

Estatísticas Ci / LardoceLar.com

O mercado residencial português, através da exploração do portal LardoceLar.com

Anuário Imobiliário & Energético

Base de Dados de Obras

Identificação e caracterização dos novos investimentos imobiliários e urbanos

Prémio André Jordan

Investigação em Economia do Imobiliário

Promoção e disseminação de trabalhos de investigação sobre imobiliário



Ricardo Guimarães

Diretor · rguimaraes@confidencialimobiliario.com

Não deixe de ler, refletir e interiorizar na sua matriz de atuação o debate implícito nos trabalhos premiados.

Caro leitor, através da presente publicação trazemos-lhe os quatro artigos-síntese dos trabalhos premiados no âmbito do Prémio André Jordan, Edição 2014.

Assim, o Prémio cumpre um dos seus principais desafios, disseminando pelos profissionais do imobiliário o conhecimento científico, em especial aquele que é produzido pelo meio académico nacional e que tem maior interesse para esse mercado. Não deixe, portanto, de ler, refletir e interiorizar também na sua matriz de atuação o debate implícito nos trabalhos premiados. Permito-me dizer, nesta e nas anteriores edições do Prémio.

Depois de na Edição de 2010 o Prémio ter incidido em áreas mais “core” do mercado, como sejam o investimento imobiliário e a sustentabilidade, e de na Edição de 2012 se ter aberto a outras disciplinas, premiando uma tese na área da sociologia, na Edição 2014 expande novamente o seu campo de interesse, juntando aos estudos premiados dois trabalhos relacionados com a arquitetura. A investigação em “economia do imobiliário” (espaço definido pelo Prémio) é, portanto, aberta a todos os trabalhos que, mesmo partindo de outras áreas de investigação, têm consequências económicas ou de mercado.

O júri não teve vida fácil nesta edição. Primeiro, pelo grande número de candidaturas, oriundas

de quase todas as principais universidades portuguesas e, já, algumas internacionais. Depois, pelo interesse desses trabalhos, facto patente na atribuição de duas menções honrosas na categoria de Teses de Doutoramento.

Começando pela dissertação de mestrado, é-nos proposto um exercício de análise sobre o potencial de conciliação entre os objetivos de sustentabilidade e de contenção nos custos de promoção imobiliária. No estudo realizado, aplicado ao ambiente urbano da Alta de Lisboa, a autora indica que é possível identificar medidas concretas que melhoram o desempenho energético dos edifícios, alcançado ainda poupanças nos custos do projeto. Para tal, é essencial que esses objetivos estejam contemplados logo na etapa inicial de conceção e de planeamento. Mas é, antes de mais, essencial que haja a consciência desse potencial, fugindo de equívocos que contribuem para pôr em lados opostos dois vetores essenciais do mercado: investimento e sustentabilidade.

Outros desafios são colocados pelos dois trabalhos objeto de menções honrosas.

No primeiro, é abordada a relação entre o mercado imobiliário e o sistema financeiro. Sem dúvida um dos temas de maior atualidade... Neste caso, o autor coloca a ênfase na forma como se criou uma ilusão relativamente à evolução do mercado e como as instituições de crédito alinham em comportamentos de *herding*, ou seja, “em rebanho”, na prática assumindo riscos em razão de um mecanismo de resposta comum, autojustificado. Conforme o autor refere, o *herding* consistirá num «fenómeno em que os indivíduos seguem o exemplo dos outros num contexto de decisão

sequencial sem fazer uso das próprias informações». As consequências são conhecidas, assim como os efeitos na regulação e na relação entre esses dois mercados.

No segundo, importa antes de mais dizer, está-se perante um trabalho de grande fôlego, no qual é feito um levantamento dos empreendimentos turísticos lançados ao longo da costa portuguesa nos últimos 40 anos, para os enquadrar numa leitura daquele que é o papel do território no “produto turístico” e qual o papel do projeto de arquitetura nesse desenho conceptual. A arquitetura é um elemento-chave na preservação e potenciação do “valor dos lugares como produtos”, um ativo essencial para todo o mercado. A reflexão sobre o “produto turístico” ganha especial relevo, não só por marcar o litoral português, mas por se apresentar como o setor que mais dinâmica pode ter no futuro.

Finalmente, uma nota quanto à tese de doutoramento premiada. Trata-se de um ensaio de raiz arquitetónica sobre o potencial de conversão de bairros urbanos, tomando Alvalade como caso de estudo, tendo em vista o acolhimento de populações seniores, integrando-as na vida normal do bairro, se possível conservando-as em casa, em contraponto aos “modelos de transferência” em que são institucionalizadas. Trata-se de um exercício, talvez utópico, de intervenção no edificado existente, conciliando a reabilitação urbana com a resposta aos desafios sociodemográficos que as cidades cada vez mais enfrentam. Mas esse terá de ser o caminho, fazendo da reabilitação uma oportunidade.

Obrigado a todos os que concorreram. Obrigado aos membros do júri. Até 2016!



Prémio André Jordan

EDIÇÃO 2014

A Edição 2014 do Prémio André Jordan teve como objeto os trabalhos de investigação concluídos / defendidos nos anos 2012 e 2013. Foram apresentadas a concurso trinta e duas candidaturas, quinze na Classe de Teses de Doutoramento / Artigos Científicos e dezassete na de Dissertações de Mestrado. Tais trabalhos abrangem autores de universidades estrangeiras, de Madrid, de Barcelona e do Reino Unido, assim como de quase todas as principais universidades nacionais, como é o caso da Universidade Católica, Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra, Universidade de Lisboa, Universidade do Minho, Universidade do Porto, Universidade Fernando Pessoa e Universidade Nova.

Trabalhos Premiados

» Prémio para a classe de Teses de Doutoramento/Artigos Científicos

António Carvalho, com o trabalho "Habitação para idosos em Lisboa: de colectiva a assistida. O caso de Alvalade."

» Menções Honrosas para a classe de Teses de Doutoramento/Artigos Científicos

António Martins, com o trabalho "Preços no mercado de habitação, risco e rendibilidade bancária: estudo do mercado europeu."

Susana Lobo, com o trabalho "Arquitetura e turismo: as cenografias do lazer na costa portuguesa. Uma evolução tipo-morfológica."

» Prémio para a classe de Dissertações de Mestrado

Maria Carlota Dias, com o trabalho "Sustainable and low cost real estate development."

Saiba mais em www.confidencialimobiliario.com



Augusto Mateus
Presidente do Júri

Reinventar o imobiliário na reinvenção do crescimento económico

A economia portuguesa vai percorrendo um longo e complexo caminho de recuperação depois de um duro ajustamento financeiro.

Nos últimos anos, as famílias e as empresas portuguesas enfrentaram significativas dificuldades. Hoje vivem com menos, compram melhor, estão mais conscientes da importância decisiva da produtividade e da eficiência na criação de valor, prestam muito mais atenção aos mercados globais e começam a subir os primeiros degraus no sentido de um novo e diferente modelo de crescimento económico.

A atual conjuntura económica e financeira europeia e internacional comportam, também, melhorias relevantes para enfrentar os desafios estruturais que continuam por resolver na economia portuguesa, sejam eles os da reforma do Estado em direção à sustentabilidade das finanças públicas, a um modelo social compatível com o envelhecimento da população e a uma regulação concorrencial dos mercados estrategicamente eficaz, sejam eles os do aumento da competitividade com base em numa especialização de atividades e numa organização empresarial onde a produção de bens e serviços se integra fortemente sob o impulso do conhecimento e da inovação.

O novo ciclo de fundos estruturais e de investimento europeus moldados pelo Acordo de Parceria 2014-2020 constituem, novamente, uma alavanca que pode ou não ser

aproveitada para servir aquelas soluções ou para reforçar e perpetuar os problemas. Não basta aceder a meios de financiamento, é decisivo saber o que fazer com eles, nomeadamente como usá-los para dar eficiência ao Estado e competitividade às empresas.

O caminho só pode ser o de privilegiar o que é exigente e tem futuro, isto é, o de mobilizar os fundos estruturais de forma rigorosa e transparente, orientando a sua aplicação em função dos resultados a alcançar e não dos destinatários a satisfazer.

O país vai percebendo que tem de assumir um novo tipo de crescimento, muito mais suportado pela mobilização do conhecimento, da cultura e da criatividade como fatores competitivos chave.

O país também vai dando sinais, em muitos terrenos, que sem reformas e mudanças substantivas as tentativas de retorno, com insucesso garantido, ao seu insustentável modelo tradicional, suportado pelo endividamento, virado para o mercado interno, ansiando pela proteção da concorrência, estão ao virar de cada esquina.

O setor imobiliário, no seu sentido mais amplo, bem como o setor das obras públicas, no seu sentido mais moderno de atividades polarizadas pela engenharia, constituem terrenos muito relevantes desta batalha por um novo modelo económico sustentável e competitivo projetado por uma participação mais ativa e qualificada da economia portuguesa na globalização.

As iniciativas de valorização e promoção do imobiliário, nomeadamente na sua articulação

com o mundo da ciência e do conhecimento, só podem, neste quadro, ser mais internacionais e mais civilizacionais, estimulando a racionalidade das decisões, a eficiência na utilização dos recursos e o convívio aberto com a construção de novas soluções para o envelhecimento, para uma vida qualificada nas cidades e para o retorno económico e social dos investimentos em infraestruturas.

O desenvolvimento das cidades confronta-se, hoje, com a aceleração da globalização e com uma fragmentação e desintegração vertical das atividades produtivas à escala mundial sem precedentes, forçando uma enorme reestruturação dos sistemas e modelos de governo onde as realidades nacionais vão perdendo grande parte da sua autonomia no quadro de uma crescente afirmação das realidades infranacionais e supranacionais.

Os territórios singulares, polarizadores de competências e talentos relevantes para as cadeias de valor, para as instituições e para os modos de vida ganharam importância e dinamismo. Assim, as cidades devem converter-se em novos campus de produção de riqueza, onde a cultura, a criatividade e o conhecimento se transformam nos fatores chave de competitividade.

Os novos olhares sobre a regeneração urbana, que só o será se juntar a reabilitação física com a revitalização económica e social, e sobre as redes inteligentes, que só o serão se ajudarem a dar maior competitividade às empresas e maior qualidade de vida às populações, devem ser potenciados como alavancas para gerar novos espaços de eficiência coletiva e de partilha ousada de custos e riscos.

Sobre André Jordan



- Grã Cruz da Ordem de Mérito, Portugal •
- Grande Oficial da Ordem do Rio Branco, Brasil •
- Grande Oficial da Ordem do Infante D. Henrique, Portugal •
- Ordem de Tamandaré, Brasil •
- Medalha de Ouro de Mérito Turístico, Portugal •
- Medalha de Ouro da AHETA •
- Chave da Cidade de Nova Iorque •
- Eleito Cidadão Honorário do Rio de Janeiro •
- Medalha de Ouro do Turismo do Algarve •
- World Award do WTTC •
- Doutoramento Honoris Causa pelo ISCTE •
- Doutoramento Honoris Causa pela Universidade do Algarve •

Um Homem do Mundo...

Um cidadão do mundo com fortes raízes em Portugal e no Brasil, André Jordan é o rosto, por excelência, do imobiliário e do turismo português, tendo contribuído de forma decisiva para a qualificação, prestígio, desenvolvimento e sofisticação destas duas áreas, em especial no que concerne à sua projecção internacional.

Casado, pai de quatro filhos e com oito netos, André Jordan nasceu na Polónia em 1933, mas a sua infância e adolescência, bem como grande parte da sua vida de jovem adulto, foram passadas entre o Brasil e os Estados Unidos. Só mais tarde, nos anos 70, se estabeleceria em Portugal, país que escolheu para ser a sua Pátria, em simultâneo com o Brasil, país que representou durante 17 anos, enquanto Cônsul Honorário, no Algarve.

Multifacetado, viajado e versátil são termos que de, forma quase imediata, afloram para caracterizar o seu percurso, quer profissional quer cultural. Jornalista, profissional do imobiliário, empresário, criador de conceitos e projetos no Brasil, Estados Unidos, Portugal, Reino Unido ou Espanha são algumas marcas deste percurso a nível profissional.

Um Homem do Imobiliário...

Ao longo de uma carreira de 15 anos no jornalismo foi, em simultâneo, dando os primeiros passos no sector imobiliário, nas empresas do Grupo Jordan, criado pelo seu pai. Estas quase duas décadas, entre 1952 e 1967, são passadas maioritariamente no Brasil, mas André Jordan viaja posteriormente para Nova Iorque, onde assumiria funções de direcção internacional da maior empresa imobiliária dos Estados Unidos à época, a Levitt & Sons, e dá os primeiros passos por sua conta, três anos mais tarde, no início da década de 70, em Portugal, com a fundação da Planal, SA, empresa responsável pelo desenvolvimento da Quinta do Lago, reconhecido como o mais importante resort residencial de qualidade na Europa.

Na mesma linha, esteve associado à criação, lançamento e desenvolvimento de projetos de referência, como Vilamoura XXI, que

transformou na maior comunidade turística de Portugal e mesmo da Europa, e que mais tarde viria a alienar, ou do Belas Clube de Campo, uma comunidade habitacional às portas de Lisboa, que se destaca pelo seu pioneirismo em sustentabilidade e qualidade. No final dos anos 80, passa ainda por Londres e Espanha, como administrador delegado de empresas imobiliárias de referência nesses países. Hoje, mantém actividade no imobiliário, presidindo à Planfipsa, SGPS, empresa holding do Grupo André Jordan.

Um Homem da Cultura...

No âmbito cultural, o seu perfil é realmente diverso. Além de colaborar regularmente com diversos meios de comunicação de prestígio, escreveu 5 livros nos últimos 10 anos. Para além da sua associação à criação e desenvolvimento de conteúdos, é membro ou presidente de diversas associações, iniciativas culturais, prémios e museus, em todo o mundo, incluindo entidades como o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro ou o Museu de Arte de São Paulo, o World Travel and Tourism Council, o Urban Land Institute, a Fundação de Serralves, o INDEG/ISCTE, a Confederação do Turismo Português, ou o Duke of Edinburgh's Award Fellowship.

Um trajecto reconhecido...

Um percurso tão rico valeu a André Jordan inúmeros reconhecimentos e prémios, destacando-se a nível nacional a Grã Cruz da Ordem de Mérito e o título de Grande Oficial da Ordem do Infante D. Henrique, para além da Medalha de Ouro de Mérito Turístico. Internacionalmente, assinalam-se a entrega da Chave da Cidade de Nova Iorque, o Grau de Cidadão Honorário do Rio de Janeiro e o título de Grande Oficial da Ordem do Rio Branco (no Brasil), entre outros, sendo ainda considerado por inúmeras vezes e por diversas entidades, personalidade do ano, incluindo o Melhor Profissional Internacional de Imobiliário Turístico no âmbito do Marbella Meeting Point ou o World Award do WTTC.

Em 2011 foi agraciado com a atribuição do Doutoramento Honoris Causa pelo ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa e, no mesmo ano, pela Universidade do Algarve.

Composição do Júri

O júri do Prémio André Jordan foi propositadamente composto por personalidades do meio científico e do meio profissional. Tal junção visou assegurar que os trabalhos eram apreciados tendo em conta quer a sua valia científica quer a sua pertinência para os profissionais do mercado.

AUGUSTO MATEUS - Presidente do Júri



Licenciado em Economia e com Estudos de Pós-Graduação em Economia Internacional e Economia dos Recursos Humanos, é Professor Catedrático convidado no ISEG, sendo investigador e consultor nas áreas da Macroeconomia, Política Económica, Competitividade Industrial, Estratégia Empresarial, Avaliação de Programas e Políticas de Desenvolvimento. Nos anos de 1995 a 1997 foi membro do Governo, primeiro como Secretário de Estado da Indústria e depois como Ministro da Economia. Entre outros, realizou trabalhos como o “Estudo de Ordenamento de Actividades na Envolvente do Novo Aeroporto de Lisboa”, “A Competitividade e Coesão Territorial das Regiões Portuguesas”, “Estudos de Monitorização do Plano Estratégico da Região de Lisboa e Vale do Tejo” e “Desenvolvimento Económico e a Competitividade Urbana de Lisboa”.

JOSÉ DA SILVA COSTA

Professor Catedrático da Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP), escola onde se licenciou em 1974 e da qual foi Director durante doze anos. Doutorado em Economia, na University of South Carolina (EUA) em 1984, tem interesses de investigação em Economia Regional e Urbana, Finanças Públicas, Finanças Locais, Finanças Regionais e Teoria das Escolhas Públicas. Entre outras responsabilidades, foi presidente da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional (APDR) e presidente da Mesa da Assembleia Regional Norte da Ordem dos Economistas. Tem participado em comissões técnicas nomeadas pelo Governo da República Portuguesa donde se destaca a presidência da comissão que elaborou a proposta de revisão da Lei das Finanças Regionais.



JOSÉ CRESPO DE CARVALHO



Professor Catedrático de Gestão de Empresas, no ISCTE, é também consultor e formador. Tem mais de meia centena de projectos de consultoria assinados e coordenados nas áreas da estratégia, supply chain e negociação para várias empresas nacionais e multinacionais em variados sectores de actividade. Ao longo da sua carreira tem também desenvolvido formação para executivos de topo em diversos sectores de actividade, essencialmente nas áreas da estratégia, da gestão da cadeia de abastecimento, da negociação e da gestão por processos. Foi Presidente do IN OUT GLOBAL ISCTE - IUL e Director do INDEG-ISCTE-IUL. Foi administrador de algumas empresas privadas. Publicou 21 livros e diversos artigos internacionais, em jornais científicos e actas de conferências. Ganhou diversos prémios de mérito. Organizou em Portugal três das maiores conferências científicas na área de Supply Chain, de que foi chair.

CARLOS LEIRIA PINTO



Licenciado em Engenharia Civil pelo Instituto Superior Técnico e MBA da Universidade Nova de Lisboa, tem uma pós-graduação em Gestão pelo College of Watford de Londres. Atualmente é Diretor-Adjunto de Supervisão Financeira do Banco de Portugal, após ter liderado a área de Structured Finance do BNP Paribas em Lisboa e sido Diretor-Geral do Banco EuroHypo em Portugal (pertencendo ao grupo CommerzBank, o EuroHypo foi o maior banco europeu especializado no crédito aos sectores imobiliário e público). É Fellow do RICS, tendo sido Chairman do Urban Land Institute Portugal. Leccionou nos cursos de Mestrado do ISCTE, ISEG e Pós-Graduações da Univ. Católica e EGP-UP em áreas de finanças imobiliárias.

ERIC VAN LEUVEN

De nacionalidade holandesa, vive em Portugal desde 1982. Estudou Língua e Literatura Portuguesa na Universidade de Nijmegen (Holanda) e na Universidade Clássica de Lisboa. Foi co-fundador da George Knight Mediadora Imobiliária, cuja componente de imobiliário comercial foi depois adquirida pela Cushman & Wakefield (então Healey & Baker), entidade da qual se tornou Director-Geral e onde tem o estatuto de Equity Partner. De 2007 a 2012 integrou o Conselho de Administração europeu da C&W, presidindo aos Conselhos de Administração dos escritórios na Polónia, Hungria, República Checa e Roménia. Atualmente integra o European Executive Committee da C&W. Em 2000 foi convidado para Fellow do Royal Institute of Chartered Surveyors e desde 2008 é Presidente da secção portuguesa do RICS. É ainda Presidente da Câmara de Comércio Portugal-Holanda e Vice-Presidente da ACAI - Associação das Empresas de Consultoria e Avaliação Imobiliária.



GILBERTO JORDAN



Licenciado em Economia pelo ISEG, é CEO do Grupo André Jordan. Começou no sector Imobiliário em 1984, na Quinta do Lago. Exerceu cargos de Direcção na Área Internacional e no Mercado de Capitais do Banco Comercial Português de 1990 a 1996 e ocupou cargos de Direcção em organizações como a AREAL, o GREEN GLOBE, o Salão Imobiliário de Lisboa e a ULI Portugal. Foi Administrador da Lusotur e da Lusotur Golfes em Vilamoura. Ocupa ainda cargos de Administrador da Planbelas, Invesplano e da Selecta – Soc. Gestora de Fundos Imobiliários, SA, sendo Vice-Presidente da APPII – Associação Portuguesa de Promotores e Investidores Imobiliários.

Ci Prémio André Jordan



Trabalhos Premiados

Publicação Síntese das teses / artigos originais

Categoria	Teses de Doutoramento / Artigos Científicos
------------------	---

Autor	António da Silva Ferreira de Carvalho
--------------	--

Email	antoniosfcarvalho@gmail.com
--------------	-----------------------------

Universidade	Instituto Superior Técnico – Universidade Técnica de Lisboa
---------------------	---

Orientadores	Prof. Doutora Teresa Valsassina Heitor Prof. Arquitecto António Reis Cabrita
---------------------	---

Tese defendida em	2013
--------------------------	------

Habitação para idosos em Lisboa: de colectiva a assistida

O caso de Alvalade

Ao meu Pai, *in memoriam*

Preâmbulo

Costuma dizer-se que “o futuro é dos jovens”, mas em Portugal isso já não é verdade: as projecções demográficas até ao ano 2050 indicam que apenas o grupo dos maiores de 65 anos crescerá no nosso país.

Esta constatação estatística deveria provocar uma reflexão generalizada na sociedade, começando pelos sectores de actividade mais directamente relacionados com a habitação, dado esta ser por natureza o habitat quotidiano dos idosos. Nesse sentido, a tese de doutoramento que está na base do presente artigo abarcou esta nova realidade habitacional de Lisboa como ponto de partida para novas abordagens à prática do projecto habitacional, com implicações futuras para a sociedade e para uma importante parcela do sector imobiliário.

Na verdade, prevendo-se a redução de todos os restantes grupos etários, isso justificará uma especial atenção ao segmento do mercado habitacional dos idosos (o único grupo etário que aumentará até 2050). Isso significa que, eventualmente, as próximas quatro décadas serão dominadas pelas questões e necessidades habitacionais deste sector populacional crescente, pelo que a atenção de arquitectos, promotores imobiliários e profissionais afins deveria equacionar novas soluções. Em termos políticos e sociais, isso poderá significar igualmente um crescente

protagonismo dos eleitores/cidadãos idosos que influenciará em novas direcções a sociedade portuguesa.

Trata-se aqui de um “novo tipo de idosos”: cidadãos que vivem mais anos (e com menos saúde), mas sobretudo cidadãos mais escolarizados, mais informados e reivindicativos dos seus direitos e preferências individuais (Hanson, 2001), dificilmente compatíveis com as regras colectivistas de tratamento uniformizado das tradicionais instituições dedicadas à terceira idade, nas quais não se revêem.

Nesta perspectiva, propomos alternativas projectuais de intervenção nos edifícios e tecido construído da cidade onde os idosos actualmente habitam (e as próximas gerações de idosos habitarão). Propomos introduzir adaptações e melhoramentos pontuais concretos, reduzindo ao essencial quer os custos, quer o impacto das intervenções, com o objectivo de permitir a gradual renovação geracional, sem estigmatização etária. Deste modo a cidade poderá acolher com naturalidade todos os ciclos de vida (nascimento, crescimento, envelhecimento e morte) no interior dos seus espaços habitacionais e urbanos.

INTRODUÇÃO¹

A tese aqui sintetizada aborda a habitação colectiva para idosos em Lisboa: propõe apartamentos que lhes permitam a manutenção de uma vida independente, em casa própria, na vizinhança de sempre, no quadro de um envelhecimento preferencialmente activo e saudável.

Como tal, o objecto de estudo é a habitação colectiva corrente, procurando estratégias de adaptação de edifícios e apartamentos para que se constituam como *modelos de retenção* (Bernard *et al.*, 2001), por oposição ao *modelo de transferência*, permitindo deste modo que os seus moradores *envelheçam em casa* (Pastalan, 1990), adiando ou evitando a necessidade da sua transferência para ambientes habitacionais para

idosos, com carácter institucional. E para que o envelhecimento seja mais activo e saudável, a vida do idoso não deve resumir-se ao interior habitacional, pelo que é também estudado o conjunto de espaços exteriores de circulação e permanência na esfera de acção próxima (rua, praça) e outro mais alargado (bairro, cidade) relativamente aos edifícios habitacionais. Em termos de delimitação urbana, a área de estudo é

o Bairro de Alvalade, em Lisboa, tendo-se seleccionado e analisado detalhadamente seis casos de estudo ao nível de edifícios-tipo e respectivos espaços exteriores envolventes.

Para atingir o objectivo principal, contribuir com soluções projectuais específicas, foi necessário iniciar o estudo pela compreensão das características e idiossincrasias dos idosos enquanto utilizadores de espaços habitacionais, estudar os tipos habitacionais existentes especificamente destinados a residentes idosos (de que modo funcionam, como estão organizados e quais as soluções de sucesso que contribuem para o bem-estar quotidiano das pessoas mais velhas). E, sobretudo, determinar quais os elementos básicos indispensáveis num espaço habitacional para idosos ainda autónomos, que lhes garanta a possibilidade de uma vida independente, configurando um ambiente de residência assistida, sem elementos supérfluos que onerem a construção e funcionamento do edifício, para que o modelo de habitação assistida possa tornar-se acessível ao maior número possível de pessoas. De igual modo, foi fundamental determinar quais as características que tornam os espaços exteriores e a cidade “amigos dos idosos” dentro dos conceitos definidos pela OMS (2009) e outros (Dischinger *et al*, 2009).

A actualidade e pertinência deste tema decorre do facto da população mundial estar a envelhecer rapidamente: há menos nascimentos e as pessoas vivem mais anos, graças aos avanços médicos e civilizacionais, sendo Portugal exemplo disso — actualmente é já o sexto país mais envelhecido do mundo (um estudo das Nações Unidas², prevê mesmo que Portugal atinja o “grau zero” da população — a extinção total — no ano 3000, caso não haja mudanças nos rácios actuais de fertilidade). Na verdade, a realidade populacional portuguesa alterou-se radicalmente nas décadas recentes: “Em 1980, Portugal apresentava uma população menos envelhecida do que a maioria dos actuais países da UE27. Hoje é um dos países mais envelhecidos do espaço europeu e,

como tal, do mundo” (Valente Rosa, 2012) estando perante um “duplo envelhecimento” — na “base” e no “topo” da pirâmide etária³ devido à redução da fecundidade e da mortalidade⁴.

Em 2001 Lisboa surgia já como a capital europeia mais envelhecida da UE-15, sendo “a maior cidade portuguesa, a mais envelhecida demograficamente, a capital europeia com a maior proporção de idosos no conjunto da população residente” (Machado, 2004). De facto, em finais da década de 1990, pela primeira vez em Portugal, as pessoas com mais de 65 anos de idade ultrapassaram numericamente os jovens, resultado da mudança social em dois aspectos: “o primeiro, no começo dos anos 80, respeitante à não renovação de gerações, por força do abaixamento do Índice Sintético de Fecundidade⁵; o segundo, ocorrido igualmente durante a década de 90, respeitante à persistência de Saldos Migratórios⁶ superiores aos Saldos Naturais⁷.” (Machado, 2004).

E se por um lado a Região de Lisboa e Vale do Tejo poderá vir a tornar-se a mais jovem do país em 2050 (segundo projecções do INE), por contraste a cidade de Lisboa mantinha ainda em 2010 o seu lugar cimeiro de cidade europeia mais envelhecida segundo os dados do Eurostat: quase 1 em cada 4 habitantes (24,2%) tinha 65 ou mais anos segundo o Indicador de População Residente — conjugação esta que, em termos imobiliários, poderá constituir também uma oportunidade para a promoção de habitação intergeracional. Esta nova realidade demográfica traz implicações directas à arquitectura e urbanismo: que modelos de habitação e de espaços exteriores podem ser oferecidos à população envelhecida, quando os modelos vigentes estão pensados quase exclusivamente em função de um cidadão médio “eternamente jovem e saudável”?

Por outro lado, um factor que não deve ser esquecido é a ligação ontológica do Homem com o acto de habitar (Merleau-Ponty, 1945, Heidegger, 1951) que leva à criação

de laços profundos com o lugar, pelo que a transferência involuntária de um idoso para fora do seu lugar de habitar corresponde frequentemente a um corte traumático na sua relação com o mundo, com consequências no seu bem-estar.

Em Lisboa, a maioria da população habita em edifícios de habitação colectiva e, consequentemente, essa também é a realidade generalizada da população idosa lisboeta não institucionalizada. Mas a habitação colectiva é, para além do seu predomínio quantitativo, a tipologia urbana por definição, pela partilha de espaços comuns que implica, pelas regras de convívio e interacção social que gera, com graus muito diversos de proximidade entre vizinhos — algo que a habitação unifamiliar mais dificilmente propicia devido ao seu carácter de reduto privado independente. Foram também essas razões que nos levaram a focar o estudo na habitação colectiva para idosos.

Em termos imobiliários, a percentagem elevada de proprietários (Moreira, 2008) faz com que o modelo de transferência não seja o mais adequado, face às vantagens do modelo de retenção — e a natural resistência dos idosos à mudança de habitação é agravada pelo facto de serem proprietários dos apartamentos que habitam, num contexto nacional em que já existe um parque habitacional excessivo (para uma população com tendência de decréscimo). Constatase também a necessidade de promover o relacionamento entre gerações para enquadrar um envelhecimento activo mais equilibrado no centro da cidade, sem segregações etárias (que os equipamentos geriátricos constituem), permitindo assim uma natural renovação humana de Lisboa, sem a expulsão das gerações mais novas para os subúrbios (e das mais velhas para os lares...).

Em termos políticos, a crise financeira do sistema de Segurança Social começa a redireccionar as políticas no sentido do apoio domiciliário (evitando a institucionalização precoce de idosos por falta de condições habitacionais) e não para a construção de

novos equipamentos geriátricos (Agência Lusa, 2012b). Por esse motivo, justifica-se recordar que as infraestruturas urbanas e sociais já existem no centro da cidade e necessitam de utilizadores para a sua rentabilização e manutenção, pelo que a institucionalização precoce dos idosos, esvazia e degrada a cidade⁸, enquanto os equipamentos públicos perdem utilizadores, com elevados custos sociais e económicos — e o Bairro de Alvalade está particularmente bem equipado e infraestruturado.

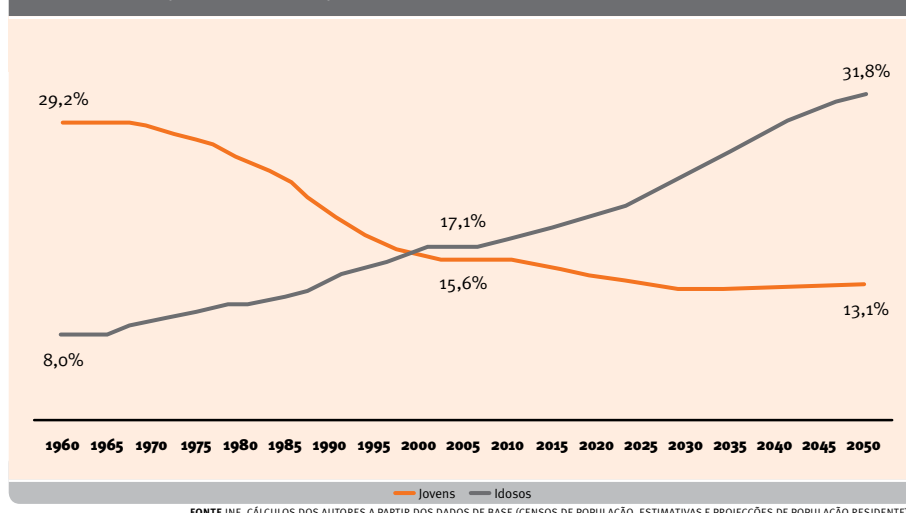
Finalmente, cabe ainda referir que o Bairro de Alvalade, nomeadamente os edifícios-tipo que foram seleccionados para casos de estudo, apresentam características favoráveis à sua conversão em modelos habitacionais de retenção, pelo que ao reter os moradores na sua habitação de sempre (*a casa para toda a vida*), facilita-se também a sua ligação com o lugar e a manutenção das suas redes sociais e familiares, permitindo-lhes contribuir diariamente para a economia e vida local.

Convirá por fim realçar que os casos de estudo apresentados resultaram de uma selecção criteriosa com vista a uma grande diversidade de tipos habitacionais, construtivos e arquitectónicos, focados em projectos-tipo com uma garantia de grande capacidade de replicação, ou seja, de modo a permitir que as conclusões obtidas possam ter uma ampla repetição e adaptação noutros edifícios (estamos a falar de dezenas ou centenas de edifícios e milhares de fogs, apenas em Alvalade).

ENQUADRAMENTO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O estudo das principais obras de enquadramento do tema, que na sua complexidade remete para múltiplas áreas do conhecimento, foi fundamental para obter uma visão holística e integradora. Nesse sentido, as leituras iniciais abordaram a área da demografia e sociologia, para compreender o fenómeno, características e consequências do envelhecimento populacional para o conjunto da sociedade — e da cidade.

[FIG. 1] EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO JOVEM/IDOSA EM PORTUGAL, 1960-2050



FONTE INE, CÁLCULOS DOS AUTORES A PARTIR DOS DADOS DE BASE (CENSOS DE POPULAÇÃO, ESTIMATIVAS E PROJEÇÕES DE POPULAÇÃO RESIDENTE)

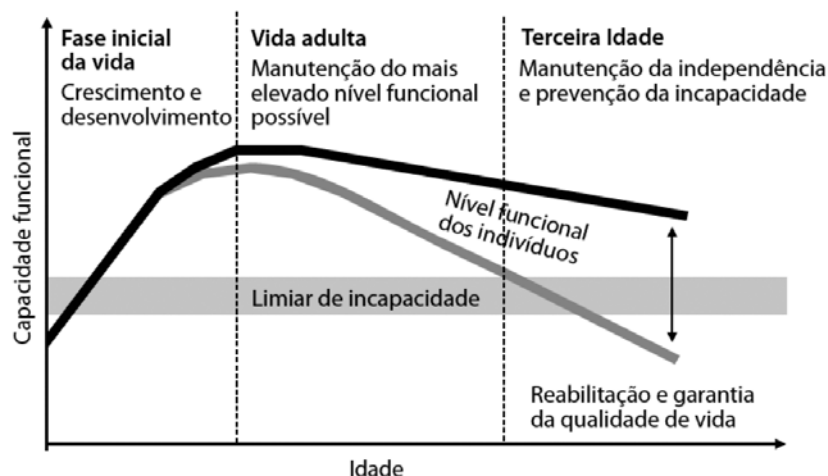
O envelhecimento da sociedade portuguesa (e lisboeta) tem sido constante desde a década de 1960, tal como vários autores e estudos documentam (Machado, 2004, Gonçalves e Carrilho, 2007, Valente Rosa, 2012) tendo-se perdido a substituição geracional a partir do ano 2000 (**Fig. 1**), prevendo-se inclusivamente que no ano 2050, por cada jovem existam 2 idosos na Grande Lisboa (Gonçalves e Carrilho, 2007). E se isso poderá ser positivo, como a possibilidade de coexistência de três ou quatro gerações em cada família, implica também a necessidade de profundas modificações no modelo de engenharia financeira da Segurança Social, pois uma das definições para “idoso” poderá ser a idade da aposentação, em que a pessoa passa do estatuto de “contribuinte” para o de “beneficiário”. Ou seja, o aumento exponencial de idosos pensionistas não está a ser (nem se prevê que seja) acompanhado por igual aumento da população activa i.e. contributiva — pelo contrário, os dados estatísticos do INE prevêem a sua redução, agravando o problema da sustentabilidade da Segurança Social (Valente Rosa, 2012).

Mas se essa é a tendência colectiva, a bibliografia alerta também para a diversidade entre indivíduos idosos, visto que cada idoso é um verdadeiro repositório de memórias e experiências de vida, fazendo com que as diferenças entre idosos seja muitís-

simo maior do que entre crianças e jovens, sobretudo a nível funcional. Na verdade, a Organização Mundial da Saúde (2009) aconselha uma análise “segundo uma perspectiva de ciclo de vida, que reconheça que as pessoas idosas não são um grupo homogéneo e que a diversidade individual aumenta com a idade” (OMS, 2009). Há ainda que ter presente que a capacidade funcional das pessoas (tal como a sua força muscular e o rendimento cardiovascular) aumenta na infância, atinge o máximo no início da idade adulta e a determinada altura entra em declínio (**Fig. 2**). Este declínio natural varia de pessoa para pessoa e é determinado por factores pessoais como o estilo de vida, mas também sociais, ambientais e económicos — e por isso pode ser influenciado e revertido em qualquer idade, através de medidas individuais e públicas, tais como a promoção de um meio envolvente amigável do idoso (OMS, 2009).

Justifica-se então introduzir aqui o conceito de *envelhecimento activo* — enquanto “processo de optimização de condições de saúde, participação e segurança, de modo a melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem” (OMS, 2009) — pelo papel que o ambiente construído pode desempenhar no estímulo à actividade física quotidiana e autonomia dos idosos, fomentando e suportando o seu envelhecimento activo, como veremos adiante nas

[FIG. 2]
CAPACIDADE FUNCIONAL AO LONGO DA VIDA



FONTE OMS, 2009 – A PARTIR DE KALACHE E KICKBUSCH, 1997)

propostas contidas nos casos de estudo. E é esse envelhecimento activo que, em grande parte, justifica a ampla variação da capacidade funcional dos indivíduos a partir da idade adulta, como ilustrado no gráfico da Figura 2. Por isso a *Declaração de Brasília Sobre o Envelhecimento*⁹ estabeleceu que “os idosos saudáveis são um recurso para as respectivas famílias e comunidades e para a economia”. Isso pressupõe no entanto que as cidades se tornem “amigas dos idosos” e providenciem as estruturas e serviços que permitam o bem-estar e a produtividade dos seus habitantes, nomeadamente dos mais velhos, permitindo o seu contributo para a sociedade e a economia.

E porque os idosos são muito diferentes entre si, também a sociologia nos revela diferentes “Padrões de vida na velhice” (Mauritti, 2004): tipificáveis como *velhice de pobreza* (23,8% da população idosa nacional), *velhice precária* (33,1%), *velhice remediada* (28,3%), *velhice autónoma* (11,5%) e *velhice distintiva* (3,3%), em termos da relação entre os níveis educacionais e económicos da população portuguesa. Por outro lado, em “The Inclusive City: what active ageing might mean for urban design” (Hanson, 2002), descrevem-se dois estilos de vida emergentes, propostos por Gilleard e Higgs (2000)¹⁰: o *third ager* e o *age resistor*, duas

abordagens radicais ao envelhecimento activo que poderão começar a encarar com uma atitude mais positiva a vida urbana, contribuindo para o renascimento dos centros das cidades. Assim, o *third ager* encara esta fase da vida como um tempo especial, independente de trabalho e laços familiares, uma oportunidade para apreciar os tempos livres. E nesse sentido, as cidades oferecem oportunidades sem igual em termos de saídas e passeios, educação, entretenimento e realização pessoal, tudo “à porta de casa” para quem vive no centro. Por seu lado, o *age resistor* opta por se manter jovem em vez de envelhecer, defendendo que o envelhecimento funcional pode ser adiado através do exercício físico, roupa e cosméticos, suplementos alimentares e cirurgia estética. Ora as cidades possuem a concentração necessária de *health clubs*, treinadores e fisioterapeutas para apoiar estes objectivos.

Por esta via, estas duas sub-culturas poderão começar a tornar novamente a cidade como um lugar desejável para habitar na terceira idade. Hanson acrescenta ainda um terceiro grupo, o da *Geração M*, de trabalhadores já reformados, ou seja pessoas que apesar de já estarem aposentadas, optam por continuar a trabalhar. Nesses casos, habitar dentro da cidade, próximo

dos locais de trabalho, evita as viagens pendulares casa-trabalho-casa. Por outro lado, se a opção for manter-se economicamente activo mais tempo, esses trabalhadores mais velhos necessitarão de actualizar os seus conhecimentos e capacidades, pelo que, habitar dentro da cidade significará igualmente maior proximidade e facilidade de acesso aos estabelecimentos de ensino. E finalmente, devido ao declínio populacional das novas gerações, caberá aos idosos preencher algumas lacunas sociais por falta de jovens em actividades onde a maturidade, experiência de vida, tempo e cidadania são muito importantes, como é o caso de organizações de caridade e voluntariado, enraizadas na comunidade. E, uma vez mais, elas estão sobretudo no centro das cidades, onde as desigualdades sociais são também maiores. Por tudo isto, é fundamental também para o futuro dos centros urbanos torná-los atractivos e agradáveis para os idosos, facilitando o envelhecimento activo e fixando esta importante faixa da população urbana. Nesse sentido, e sustentando muitas das propostas da tese aqui defendida, em termos das vantagens da transformação de edifícios de habitação colectiva corrente em edifícios de habitação assistida para idosos, o estudo do Instituto do Envelhecimento intitulado “Séniores de Lisboa: Capital Social e Qualidade de Vida” (Villaverde Cabral *et al.*, 2011) comprova um elevado grau de satisfação dos residentes idosos, revelando que habitam sobretudo em casa própria, já sem encargos bancários, apesar duma elevada incidência de arrendatários com contratos antigos e rendas mensais baixas.

Feito o enquadramento social, importa compreender as especificidades do indivíduo idoso enquanto utilizador de espaços habitacionais e urbanos (Hanson, 2002, 2003, Bowling *et al.*, 2003) e quais as repercussões directas e indirectas que isso aporta à arquitectura doméstica corrente dos edifícios de habitação colectiva, bem como aos espaços exteriores da sua envolvente próxima e alargada (Bins Ely e Dorneles, 2006). Para tal, foi importante recorrer aos conhecimentos da fisiologia,

psicologia, e fenomenologia, cruzando visões para que a compreensão profunda e integrada do habitante-cidadão idoso ficasse mais completa. Importava por outro lado recorrer a áreas de conhecimento mais operacionais, importantes para o avanço da investigação: a ergonomia, o design inclusivo (Robson, Nicholson e Barker, 1997) e o design participativo.

O conhecimento dos modelos e respostas já existentes no campo dos equipamentos colectivos para idosos (Plácido, Pedro e Eloy, 2007) constituiu uma base essencial, mas sobretudo os tipos de habitação para idosos numa perspectiva de vida independente, isto é, as residências assistidas (Regnier, 1994, 2001, 2002). E por isso, com o objectivo de manter os idosos nas suas habitações de sempre, no mesmo edifício, rua e bairro, era fundamental estudar e compreender o modelo da *casa para a vida* (INR, 2010), enquanto hipótese de trabalho como resultado final de reconversão e adaptação dos espaços habitacionais e urbanos (a *unidade de vizinhança* de Clarence Perry, 1929) com que esses idosos contactam diariamente. Daí poderia resultar a solução pretendida.

Finalmente, o *modelo de retenção* corresponde à permanência do idoso na sua residência, garantindo os serviços de apoio que respondam às suas novas necessidades decorrentes de menores rendimentos pós-reforma, alteração do estado marital ou de saúde (Pastalan, 1999). Se a isto se associar o *emplacement* heideggeriano (Malpas, 2006, citado em Seamon, 2007) — o lugar e ligação especial do indivíduo ao seu mundo envolvente —, esta nova política habitacional sénior ganhará particular importância. Por outro lado, tal como defendido em *Aging in Place* (Bernard *et al.*, 2001), este conceito tem implicações directas na própria arquitectura doméstica, através duma configuração espacial e funcional que abrace esta filosofia assistencial de *modelo de retenção* por oposição a um *modelo de transferência*, ou seja uma habitação preparada para acolher os residentes até ao final de vida.

QUESTÕES, HIPÓTESES E METODOLOGIA

QUESTÕES

À escala habitacional, as principais questões de investigação referem-se à viabilidade do *modelo de retenção*: como transformar um edifício corrente de habitação colectiva numa *residência assistida* para permitir aos seus moradores o envelhecimento em casa, activo e mais saudável? Como transformar os apartamentos existentes sem excessivos investimentos individuais, para permitir aos seus moradores o envelhecimento em casa, preservando uma vida independente? Como adaptar uma habitação para permitir a um idoso obter ajuda e companhia no centro da cidade?

À escala urbana, como transformar os espaços exteriores públicos, de circulação e permanência, em espaços de acessibilidade universal e *age friendly*, permitindo-lhes envelhecer na sua rua e vizinhança de sempre?

HIPÓTESES

A adaptação interior das habitações com pequenas obras que cumpram as regras de acessibilidade e acrescentem conforto e segurança de utilização quotidiana permitirá aos idosos envelhecer em casa. A adopção do modelo de *habitação partilhada* com pessoas de outras gerações, nomeadamente estudantes universitários ou jovens profissionais, poderá viabilizar o auxílio e companhia humana para o envelhecimento em casa, ajudando a revitalizar o tecido humano dos bairros. Complementarmente, transformando as zonas comuns dos edifícios (do regime de propriedade horizontal) em espaços colectivos com o apoio de serviços prestados por profissionais de saúde e outros, poderá transformar um edifício corrente de habitação colectiva numa residência assistida.

A adaptação e reformulação pontual de certos aspectos dos espaços exteriores públicos de proximidade, dotando-os com soluções de acessibilidade universal e mobiliário urbano ou equipamentos destinados

aos idosos permitir-lhes-á o seu usufruto, em convivência intergeracional.

METODOLOGIA

Atendendo ao objectivo principal do estudo, que era o de contribuir com soluções concretas de projecto, baseadas na longa experiência profissional de *arquitecto praticante* do seu autor, sustentadas por um sólido *corpus* teórico decorrente da investigação de doutoramento, a metodologia adoptada procurou ser muito direccionada para os resultados finais concretos.

Para além da revisão bibliográfica de enquadramento, desenvolveu-se um projecto de investigação que permitiu fazer o levantamento sistematizado de todos os equipamentos habitacionais para idosos existentes na Grande Lisboa (com base em mais de 300 inquéritos telefónicos), passíveis de serem classificados como residências assistidas. Foram identificados 21 casos *de facto*, percebendo-se como funcionam, quais as suas características, vantagens e problemas. Esse trabalho ajudou ainda a esclarecer o âmbito da investigação, ao permitir a consciência de que o conceito de “residência assistida”, pese embora seja um modelo habitacional que fomenta e privilegia a independência habitacional e autonomia dos idosos, constitui um microcosmos separado da cidade dita “normal”. Constitui afinal, também ele, um “modelo de transferência” (da casa onde o idoso viveu anteriormente em família), apesar de poder tornar-se um “modelo de retenção” até ao final da vida. Finalmente, a selecção de três residências assistidas muito distintas para estudos de caso (Domus Vida Parque das Nações, Residência Assistida Manuel da Maia, Recolhimento de Santos-o-Novo), permitiu sistematizar a informação recolhida e conhecer mais de perto o seu funcionamento, por observação directa e entrevista. Os critérios para a selecção destes três casos de estudo pretenderam abarcar o leque diversificado de situações existentes, o que viria igualmente a proporcionar ensinamentos operacionais para a fase das propostas de intervenção da tese. Esses critérios foram: 1- natureza jurídica do promotor (privado com fins lucrativos / IPSS

sem fins lucrativos / estatal), 2- tipologia (edifício especializado / edifício de habitação adaptado / edifício patrimonial adaptado), 3- comunidade residente (idosos dependentes + idosos independentes / homens + mulheres + casais / idosos independentes + estudantes universitários), 4- localização (zona recente / zona nova consolidada / zona antiga), 5- número de alojamentos (grande dimensão / pequena dimensão / média dimensão). Ou seja, à sequência de critérios enunciada, correspondem os casos: Domus Vida Parque das Nações / Residência Assistida Manuel da Maia / Recolhimento de Santos-o-Novo.

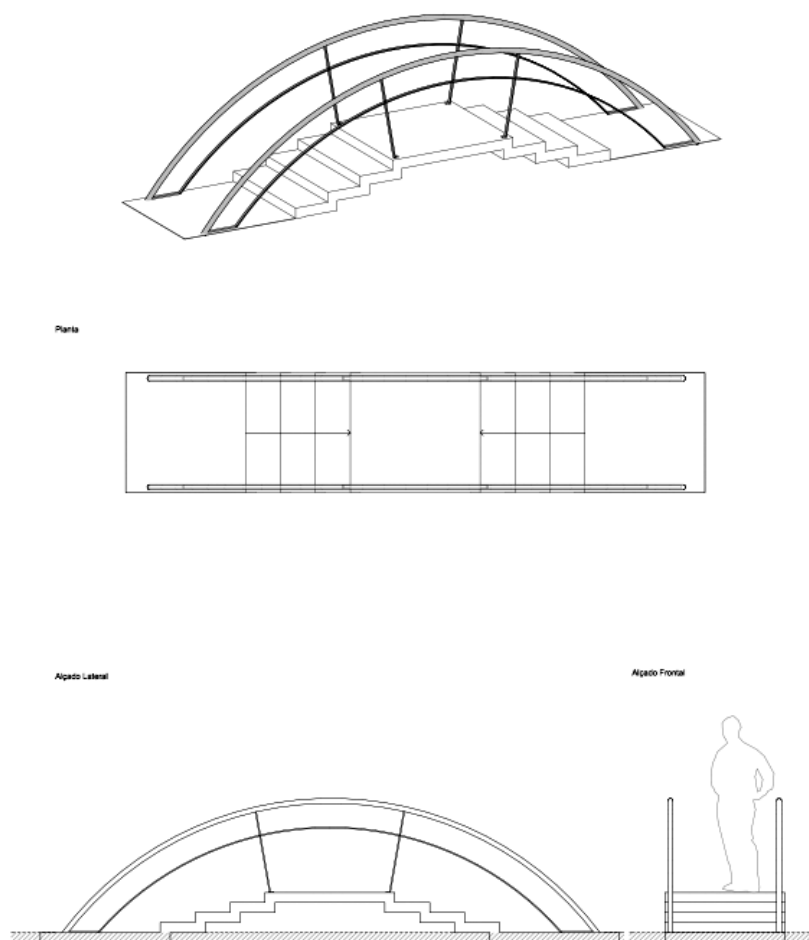
Daí resultaram conhecimentos importantes para a formatação futura de propostas de *habitação assistida*, dentro do *modelo de retenção* pretendido, aplicáveis à área de estudo seleccionada (o Bairro de Alvalade) para a aplicação dos ensinamentos adquiridos.

O BAIRRO DE ALVALADE

A análise do Bairro de Alvalade, inicialmente por observação directa e conhecimento quotidiano pessoal, confirmou que este possui características de vizinhança e populacionais (demográficas) adequadas à exploração da hipótese da conversão de alguns dos seus edifícios de habitação colectiva em habitação assistida. Procedeu-se então a um levantamento das características dos diferentes edifícios-tipo que constituem as várias *células urbanas*, ponderando a sua capacidade de replicação, i.e., verificando os efeitos multiplicadores das possíveis experiências de sucesso, viabilizando a adesão ao modelo proposto por parte dos condóminos de outros edifícios idênticos aos que foram escolhidos para aplicação do estudo. Seleccionaram-se portanto edifícios-tipo com características diferenciadas, de modo a avaliar a aplicação do modelo em ambientes urbanos e tipos arquitectónicos distintos.

Seguidamente, obtiveram-se cópias dos projectos originais dos edifícios seleccionados, por consulta nos respectivos processos de licenciamento de obra no Arquivo Municipal de Lisboa, procedendo-se ao seu redesenho

[FIG. 3]
PROPOSTA: PONTE PARA STEP TA



FONTE AUTOR, 2012

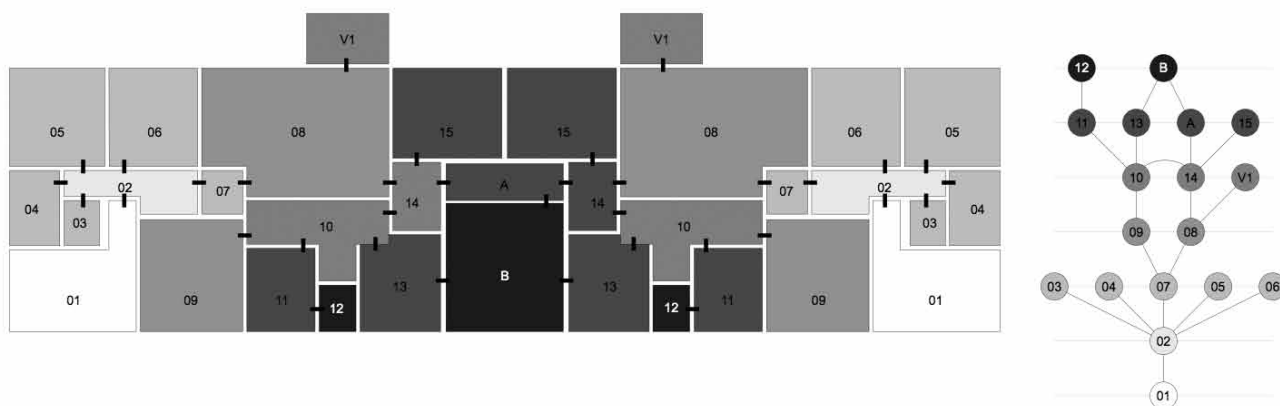
em suporte informático para maior facilidade de análise e trabalho. Para a envolvente de cada edifício delimitou-se uma unidade de análise englobando os respectivos espaços exteriores (de circulação e permanência), à qual foi aplicada uma *checklist* de acessibilidade (Dischinger et al, 2009) para verificação do seu grau de adaptação às necessidades dos idosos, dentro dos princípios de uma “cidade amiga dos idosos” (OMS, 2009).

Para cada estudo de caso foram propostos melhoramentos e alterações nos espaços exteriores públicos, inclusivé com a introdução pontual de alguns elementos de mobiliário desenhados pelo autor especificamente para suprir as necessidades

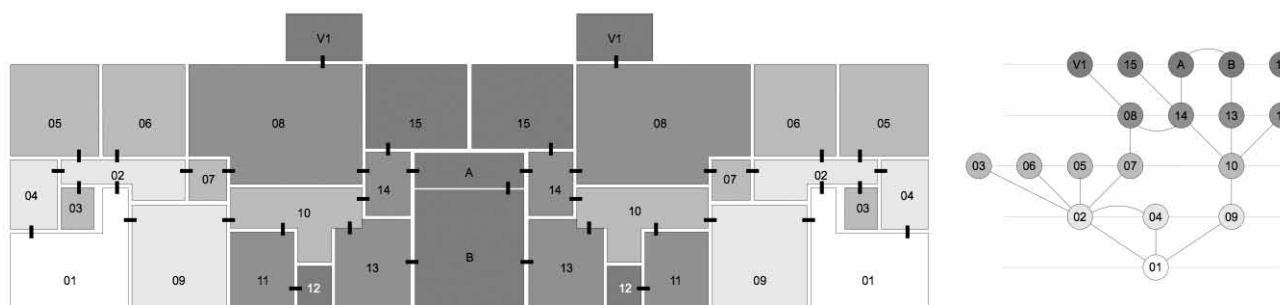
dos idosos (**Fig. 3**). Adaptando a cada edifício os princípios da *casa para a vida* (INR, 2010), identificaram-se os constrangimentos e obstáculos a uma vida independente ou com autonomia, sobretudo em fases de doença agravada envolvendo dificuldades motoras dos seus residentes. As *zonas comuns* pertencentes ao condomínio de cada edifício foram também identificadas, enquanto espaços com potencialidade de remodelação em prol de serviços de apoio aos moradores. Caso a caso, foram elaboradas propostas de remodelação pontual dos apartamentos, dentro de preocupações de pequeno impacto e custo mínimo, com particular incidência na acessibilidade universal das casas de banho e cozinhas.

[FIG. 4]
AV. DO BRASIL – ANÁLISE SINTÁTICA ESPACIAL - EXISTENTE/PROPOSTA

[FIG. 4A]
PLANTA E GRAFO DE PROFUNDIDADE E CONECTIVIDADE - SITUAÇÃO EXISTENTE



[FIG. 4B]
PLANTA E GRAFO DE PROFUNDIDADE E CONECTIVIDADE - SOLUÇÃO PROPOSTA



FONTE AUTOR, 2012

A representação dos espaços habitacionais através de uma análise simplificada suportada nas técnicas de *sintaxe espacial* (Hillier e Hanson, 1984) permitiu visualizar o grau de *profundidade* e *conectividade* dos apartamentos (Fig. 4) a partir do espaço-base do quarto do idoso (nº 01 no grafo), considerado como núcleo vital de um residente com graves limitações motoras (o cenário mais desfavorável), tanto para a configuração dos apartamentos actuais (Fig. 4a), como para as propostas de remodelação (Fig. 4b).

Para cada estudo de caso, foi proposta a introdução dos espaços comuns previamente identificados como serviços de apoio indispensáveis para que um edifício

possa funcionar como *residência assistida* (sala de convívio, sala de refeições comuns, cozinha, sala de tratamentos, instalações sanitárias), aproveitando para tal as zonas comuns do condomínio. Para alguns casos é ainda proposto o modelo da *habitação partilhada*, promovendo o convívio intergeracional (Fig. 5).

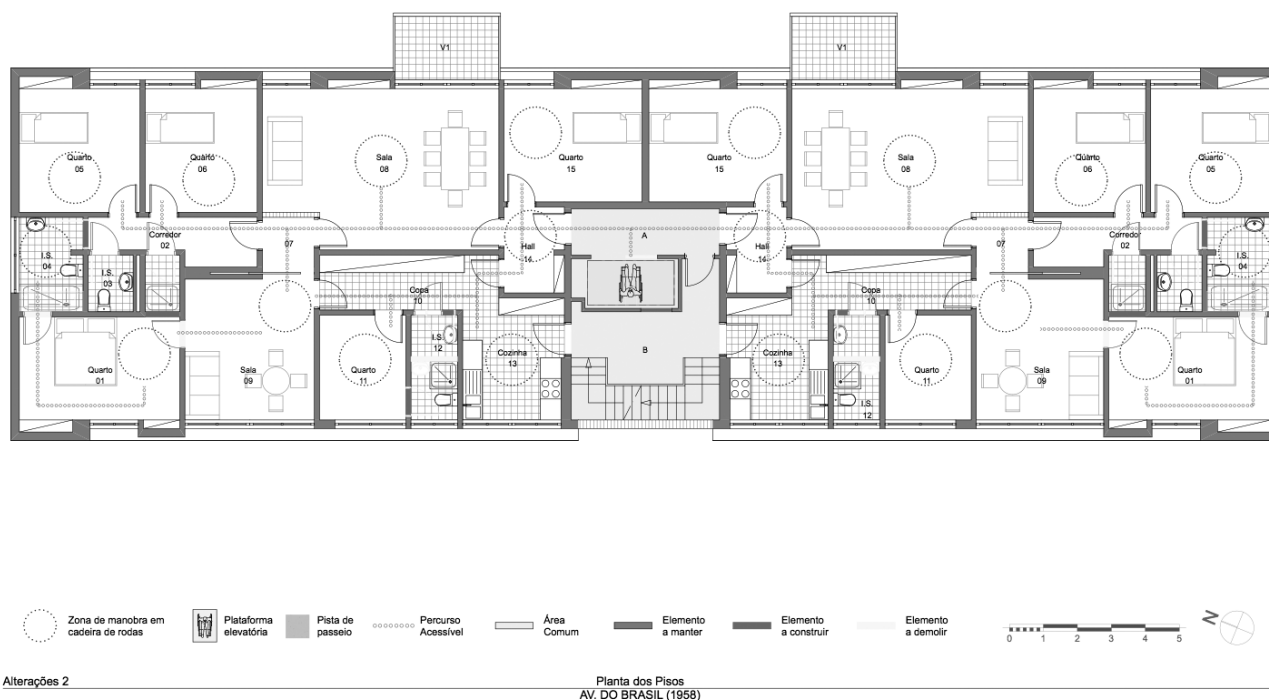
HABITAÇÃO ASSISTIDA NO BAIRRO DE ALVALADE: 6 PROPOSTAS DE CONVERSÃO

De entre as oito *células urbanas* do Plano de Urbanização de Alvalade, seleccionaram-se seis edifícios-tipo integrados em conjuntos urbanos de habitação colectiva, que se revelaram particularmente adequados para o estudo pretendido, localizados em:

- Rua Afonso Lopes Vieira e limítrofes (1947 – células 1 e 2);
- Av. da Igreja (1947 – células 3 e 5);
- Av. D. Rodrigo da Cunha (1949 – células 4 e 6);
- Bairro das Estacas (1949 – célula 8);
- Av. Estados Unidos da América (1954 – célula 4);
- Av. do Brasil (1958 – célula 3).

Estes edifícios-tipo foram seleccionados pela sua representatividade dentro do Plano, visto corresponderem a centenas de fogos-tipo,

[FIG. 5]
AV. DO BRASIL - PROPOSTA PARA CONVERSÃO EM HABITAÇÃO ASSISTIDA



FONTE AUTOR, 2012

exactamente iguais, pelo que as conclusões que fossem retiradas poderiam ser extensíveis a uma grande quantidade de quarteirões, edifícios, apartamentos, famílias, idosos.

Um dos requisitos-base pré-definidos foi precisamente o de estudar apenas variantes do tipo apartamento, em edifícios de habitação colectiva, pela implicação associada de gestão de espaços comuns do edifício em regime de co-propriedade de condóminos, que pudessem eventualmente vir a ser adaptadas para espaços de apoio aos residentes idosos. Este facto pressupõe aliás regras de convivência urbana que caracterizam o cidadão (e o diferenciam do residente da moradia unifamiliar isolada).

A selecção destes casos para estudo confirmou-se acertada em termos da diversidade de soluções que puderam ser testadas e propostas. O recurso a uma representação muito simplificada em termos de *Sintaxe Espacial* (Fig. 4) ajudou a clarificar as dife-

[FIG. 6]
AV. DO BRASIL – EDIFÍCIOS
SELECIONADOS PARA CASO DE ESTUDO



FONTE AUTOR, 2012

renças entre a situação actual e a solução proposta para cada estudo de caso.

O carácter habitacional imbuído de princípios da *arquitectura modernista* (Fig. 6) que se encontra nestes edifícios permite estabelecer uma “ponte natural” entre passado, presente e futuro, em termos de critérios de conforto e requisitos habitacionais, isto é, permitiu

a sua adaptação às novas formas de habitar dos seus residentes (desde a origem até hoje) e permitirá a sua conversão em *habitações assistidas* através de introdução das novas soluções propostas, com vista ao futuro.

CONCLUSÕES

Concluiu-se portanto que os edifícios seleccionados são passíveis de remodelação (em grau e âmbitos diversificados, caso a caso), com capacidade para se transformarem em *modelos de retenção*, ou seja habitações que permitam aos seus moradores *envelhecer em casa* evitando institucionalizações que apenas casos extremos de saúde e dependência passarão a justificar.

Genericamente foram identificados os espaços e serviços de apoio mínimos para permitir a conversão de edifícios de *habitação colectiva* em edifícios de *habitação assistida*: sala de convívio, sala de refeições, cozinha

(para apoio à sala de refeições), sala de tratamentos / consultas, instalações sanitárias, elevador ou plataformas elevatórias:

- **sala de convívio:** torna-se um espaço fulcral pois um dos principais problemas do envelhecimento em meio urbano é o do isolamento progressivo a que os idosos ficam sujeitos, frequentemente em solidão total mesmo num edifício habitado por outras pessoas. A existência de um espaço colectivo para convívio — com o estímulo e apoio de um(a) dinamizador(a) — permitirá manter o relacionamento entre vizinhos (**Fig. 7**), aprofundar ou até desenvolver novas amizades, com a segurança de possuir sempre o próprio apartamento enquanto “reduto e porto de abrigo” para os dias e momentos em que o convívio não é desejado;

- **sala de refeições comuns:** com o avanço da idade e o isolamento, confeccionar refeições pode tornar-se penoso e desencorajador, levando a problemas nutricionais. A existência de uma sala de jantar onde possam ser tomadas refeições na companhia de vizinhos (**Fig. 8**) é um complemento de conforto fundamental para alguns idosos, reservando a sala de jantar do próprio apartamento para receber amigos e familiares, ou para refeições isoladas, sempre que necessário ou desejado;

- **cozinha:** fundamental para garantir o funcionamento autónomo da sala de refeições comuns. A cozinha poderá ser gerida com grande flexibilidade, desde serviço externo de *catering*, até cozinheira interna do condomínio, ou gestão directa de algum(a) residente com especial apetência para tal;

- **sala de tratamentos / consultas:** com o avanço da idade, os problemas de saúde tornam-se incontornáveis, com graus de gravidade muito diferentes. A existência de um espaço de tratamentos garantirá o apoio confortável a todos os residentes que dele necessitem;

- **instalações sanitárias (preferencialmente separadas por sexos e cumprindo as regras da acessibilidade universal):** são

[FIG. 7]
AV. DO BRASIL - PROPOSTA PARA SALA DE CONVÍVIO – PISO DA COBERTURA



FONTE AUTOR, 2012

um complemento fundamental para a frequência da sala de convívio e de jantar;

- **elevador ou plataforma elevatória:** a acessibilidade, mesmo para idosos sem deficiência motora, é um problema universal, sobretudo para os residentes dos pisos superiores. Assim, este é um dos principais requisitos infraestruturais de adaptação para edifícios habitacionais (**Fig. 9**) que não possuam elevador (mesmo nos casos em que o elevador já existe, deverá ser garantido o acesso de alguém em cadeira de rodas).

Complementarmente a estes espaços e equipamentos indispensáveis, foram identificados outros que, não sendo indispensáveis, constituem um complemento de conforto, quando possível:

- **recepção:** a sua existência garante maior conforto e segurança contra intrusos (**Fig. 9**), sobretudo quando os idosos começam a ficar psicologicamente debilitados. Poderá ser substituído por um sistema de video-porteiro e de circuito interno de televisão ligado aos espaços comuns (sala de convívio), gerido pelos residentes ou pelos cuidadores que ali trabalhem;

- **administração:** esta actividade poderá ser desempenhada no próprio espaço da recepção, caso exista autonomamente. Poderá no entanto ser assumida por um residente na sua própria casa (o equivalente ao administrador de condomínio) ou ser desempenhado fora do edifício por uma empresa;

[FIG. 8]
AV. DO BRASIL - PROPOSTA PARA SALA DE REFEIÇÕES – PISO DA COBERTURA



FONTE AUTOR, 2012

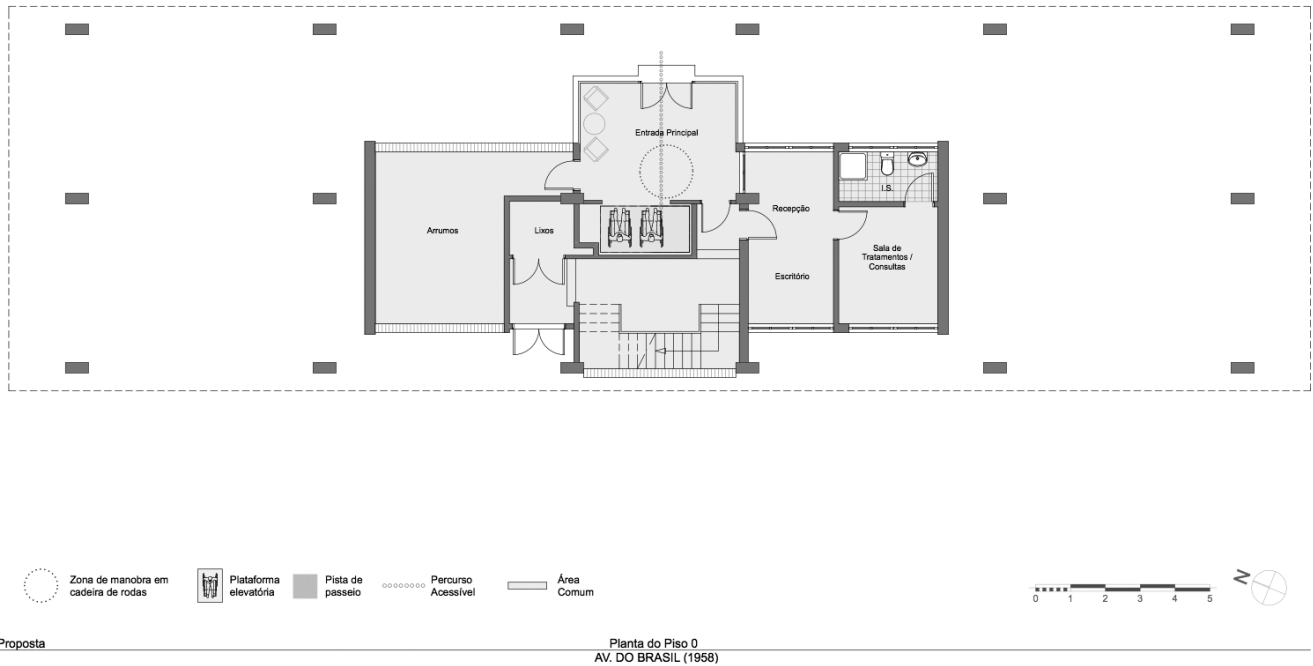
- **lavandaria colectiva:** sobretudo destinada a roupa de cama e de mesa, pelas suas grandes dimensões, ou para engomadoria, que se torna mais difícil para os idosos. Pode no entanto ser substituída pelas máquinas de lavar e secar domésticas que todos os apartamentos possuem, pelo que uma das tarefas do eventual cuidador(a) seria o tratamento de roupas em cada apartamento;

- **banho assistido:** a criação de um espaço devidamente equipado com grua de elevação e submersão em banheira acessível por ambos os lados, destinada a pessoas com graves restrições motoras. Poderá eventualmente ser substituído por banho assistido no próprio apartamento do residente, se a casa de banho estiver preparada para tal. Trata-se porém já de uma situação de saúde bastante extrema que poderá recomendar a transferência do idoso para uma instituição;

- **ginásio:** o exercício físico é fundamental para o envelhecimento activo e saudável, pelo que a existência de um espaço de ginásio (**Fig. 10**) estimula o exercício e o convívio com os restantes utilizadores, podendo até propiciar um relacionamento intergeracional. Pode no entanto ser substituído pelo exercício físico em aparelhos existentes nos espaços públicos exteriores, pela frequência de ginásios profissionais, caminhadas na rua, caminhadas nas “pistas de caminhada” propostas para a cobertura de alguns edifícios (**Fig. 11**), etc.

[FIG. 9]

AV. DO BRASIL – PROPOSTA PARA SERVIÇOS DE APOIO NA ANTIGA “CASA DO PORTEIRO” – PLANTA DO PISO TÉRREO



FONTE AUTOR, 2012

[FIG. 10]

AV. DO BRASIL - PROPOSTA PARA GINÁSIO – PISO DA COBERTURA



FONTE AUTOR, 2012

Com os modelos de intervenção propostos caso a caso, verificam-se vantagens habitacionais, humanas e urbanas: ganham-se apartamentos mais flexíveis, adaptáveis às diversas fases da vida; os moradores podem envelhecer em casa e no bairro, na companhia de vizinhos e comerciantes que conhecem e em quem confiam; torna-se mais fácil e cómodo para os familiares manterem a rotina das visitas à casa de sempre; os espaços exteriores públicos tornam-se mais “amigos dos idosos” (e

[FIG. 11]

AV. DO BRASIL - PROPOSTA PARA PISTA DE CAMINHADA – PISO DA COBERTURA



FONTE AUTOR, 2012

como tal “amigos de todos”), com acessibilidade universal; o convívio intergeracional é promovido, dentro de casa, no edifício e no bairro; a flexibilidade do novo modelo permite a substituição natural das

gerações dos seus habitantes e, novamente, o seu envelhecimento em casa, sem segregação edificativa nem estigmatização social — a cidade envelhece e renova-se continuamente.

NOTAS

¹ Por opção do autor, o texto não segue as regras do Novo Acordo Ortográfico.

² “Nações Unidas dão o alarme: população portuguesa extingue-se no ano 3000”. Expresso, 27 Agosto 2011, p.2d.

³ “Com efeito, entre 1960 e a actualidade, o número de jovens diminuiu um milhão (representavam 29% da população e actualmente representam 15%) e o número de idosos aumentou 1,3 milhões (representavam 8% da população e actualmente já representam 19%). Hoje o grupo “65 e mais anos” contém mais pessoas do que o grupo dos jovens, situação que aconteceu pela primeira vez na História de Portugal, no ano de 2000. Por outro lado, verifica-se que a parcela dos idosos mais velhos (com 80 e mais anos), a “quarta idade” (como habitualmente é conhecida), tem vindo a reforçar o seu peso estatístico com o evoluir do tempo — já são quase meio milhão —, tendo o seu número, entre 1971 e a actualidade, quase quadruplicado em Portugal.” (Valente Rosa, 2012, p.27)

⁴ A esperança de vida à nascença aumentou enormemente em Portugal: se em 1920, por exemplo, a esperança de vida era de 36 anos para os homens e de 40 anos para as mulheres, hoje essa esperança de vida é de 76 anos para os homens e de 82 anos para as mulheres, ou seja mais do

dobro. Isto é sinal de uma significativa alteração no perfil da sociedade portuguesa, “havendo já quem a caracterize como a sociedade ‘4-2-1’ (quatro avós, dois pais e um filho), em substituição da sociedade passada, apelidada de ‘1-2-4’” (Valente Rosa, 2012, p.32).

⁵ Índice Sintético de Fecundidade é o número de crianças que, em média, cada mulher tem durante a sua vida fecunda.

⁶ Saldo Migratório é a diferença entre o número de entradas e saídas por migração, internacional ou interna, para um determinado país ou região, num dado período de tempo.

⁷ Saldo Natural é a diferença entre o número de nados-vivos num determinado ano e o número de óbitos no mesmo ano.

⁸ E quando os idosos são proprietários, geram-se frequentemente situações em que as suas casas permanecem muito tempo devolutas (por vezes até à sua morte), sem entrar no mercado.

⁹ World Health, 1997. Declaração de Brasília Sobre o Envelhecimento. Nº 4:21.

¹⁰ Gilleard, C., Higgs, P., 2000. Cultures of Ageing: self citizen and the body, Harlow: Prentice Hall.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Lusa, 2012. Governo quer agravar as sanções para lares clandestinos. i. [online] 16 Dezembro. Disponível em: <http://www.ionline.pt/portugal/governo-quer-agravar-sancoes-lares-clandestinos> [consultado em 23 de Dezembro de 2012].

Bernard, S.L., Zimmermann, S. and Eckert, J.K., 2001. Aging in Place. In: Zimmerman, Sloane and Eckert, eds., 2001. Assisted Living: needs, practices, and policies in residential care for the elderly. Baltimore: The John Hopkins University Press, pp. 224-241.

Bins Ely, V. e Dorneles, V., 2006. Acessibilidade espacial do idoso no espaço livre urbano. In: ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia), 14.º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Curitiba, Brasil, 29 Outubro – 02 Novembro 2006, s.l.: s.n.

Bowling, A. et al., 2003. Let's ask them: a national survey of definitions of quality of life and its enhancements among people aged 65 and over. International Journal of Aging and Human Development, vol. 56(4), pp.269-306.

Carvalho, A., 2010. Residências Assistidas – Projecto de Investigação Qualidade dos Equipamentos Sociais, Outras Formas de Habitar. LNEC.

Carvalho, A., 2012. Coexisting generations: redesigning the urban space. In: Elena Farini, ed. 2012. Coexistences: tomorrow and tomorrow. Madrid: Editorial Mairera Libros, pp.24-30.

Carvalho, A., Heitor, T.V., Reis Cabrita, A., 2012a. Ageing cities: redesigning the urban space. In: CITTA 5TH Annual Conference on Planning Research: planning and ageing. Porto, 18 Maio 2012. Porto: FEUP.

Carvalho, A. et al., 2012. Habitar e Envelhecimento. In: Cidades e Desenvolvimento, 2ª Jornadas de Investigação e Inovação, Atas. Lisboa, 18 de Junho 2012, Lisboa: LNEC.

Carvalho, A., Heitor, T.V., Reis Cabrita, A., 2012b. Ageing cities: shifting from special needs to inclusive design in urban space. In: EURAU 12: Public Space and Contemporary City, European Symposium on Research in Architecture and Urban Design. Porto, 12-15 Setembro 2012. Porto: FAUP.

Carvalho, A., 2013. Habitação para idosos em Lisboa: de colectiva a assistida. O caso de Alvalade. Tese de Doutoramento. Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa.

Dischinger, M., Bins Ely, V. e Piardi, S.M.D.G., 2009. Promovendo a acessibilidade nos edifícios públicos: programa de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas edificações de uso público. Florianópolis: [s.n].

Feddersen, E. and Ludke, I., 2009. Living for the Elderly: a Design Manual. Basel: Birkhauser.

Feddersen, E. & Keller, T., 2012. Housing Typologies for the Elderly. DETAIL Konzept. 52(9), pp.936-945.

Gonçalves, C. e Carrilho, M.J., 2007. Envelhecimento crescente mas espacialmente desigual. Revista de estudos demográficos, Nº. 40, pp. 21-37.

Hanson, J., 2001. From Sheltered Housing to Lifetime Homes: an inclusive approach to housing. In: S. Winters, ed. 2001. Lifetime Housing in Europe. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven, pp. 35-57.

Hanson, J., 2002. The Inclusive City: what active ageing might mean for urban design. In: T. Maltby et al., eds. 2002. Active Ageing: myth or reality. Proceedings of the British Society of Gerontology 31st Annual Conference, pp. 143-145.

Hanson, J., 2003. Space in the Home: morphology and meaning in the home life of older people. In: EDRA (Environmental Design Research Association) Annual Conference, People Shaping Places Shaping People. Minneapolis, EUA, 2003, Minneapolis: University of Minnesota, pp. 7-15.

Heidegger, M., 1951. Poetry, Language, Thought. [pdf] Traduzido do alemão por Albert Hofstaedter, 1971. New York: Harper Colophon Books. Disponível em: <http://mysite.pratt.edu/~arch543p/readings/Heidegger.html>

Hillier, B. and Hanson, J., 1984. The Social Logic of Space. Cambridge: Cambridge University Press.

INR- Instituto Nacional de Reabilitação, 2010. Uma casa para a vida: aplicação do design inclusivo à habitação [pdf]. Acessível em: <http://www.inr.pt/content/1/1154/uma-casa-para-vida-aplicacao-do-design-inclusivo-habitacao> [consultado em 17 de Junho 2011].

Machado, P., 2004. As malhas que a (c)idade tece. Mudança social, envelhecimento e velhice em meio urbano. Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

Mauritti, R., 2004. Padrões de vida na velhice. [pdf] Análise Social, vol. XXXIX (171), pp. 339-363. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aso/171/171a04.pdf> [consultado em 17 de Setembro de 2012].

Merleau-Ponty, M., 1945. Phénoménologie de la Perception. Paris: Éditions Gallimard. 1990.

Moreira, M.F.C., 2008. O Envelhecimento da População e o seu Impacto na Habitação – Prospectiva até 2050. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa.

OMS - Organização Mundial de Saúde, 2009. Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Pastalan, L., ed.1990. Aging in Place: The Role of Housing and Social Supports. New York: The Haworth Press Inc.

Pastalan, L., ed.1999. Making Aging in Place Work. New York: The Haworth Press Inc.

Perry, C., 1929. The Neighborhood Unit. [pdf] Disponível em: <http://codesproject.asu.edu/node/11> [consultado em 1 de Outubro de 2012]

Plácido, I., Pedro, J.B., Eloy, S. 2007. Lares de idosos. Programa espaço-funcional. In: J.V. Paiva, I. Plácido, F. Carvalho, coord. 2007. Recomendações técnicas para equipamentos sociais (RTES) – Lares de idosos. Novos estabelecimentos e estabelecimentos existentes. Versão final. Relatório n.º 398/2007 – NAU. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil. (confidencial)

Regnier, V.A., 1994. Assisted Living Housing for the Elderly: design innovations from the United States and Europe. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Regnier, V. e Scott, A.C., 2001. Creating a Therapeutic Environment: Lessons from Northern European Models. In: Zimmerman, S., Sloane P.D. and Eckert, J.K. eds. 2001. Assisted Living: needs, practices, and policies in residential care for the elderly. Baltimore: The John Hopkins University Press. pp. 53-77.

Regnier, V., 2002. Design for Assisted Living: guidelines for housing the physically and mentally frail. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Robson, D., Nicholson, A., Barker, N., 1997. Homes for the third age: a design guide for extra care sheltered housing. London: E & FN Spon.

Seamon, D., 2007. A Lived Hermetic of People and Place: Phenomenology and Space Syntax, Proceedings. 6th International Space Syntax Symposium Istanbul, [em linha] Disponível em: <http://www.spacesyntaxistanbul.ltu.edu.tr/papers.htm> [consultado em 5/9/2008]

Valente Rosa, M.J., 2012. O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Villaverde Cabral, M. et al., 2011. Sêniiores de Lisboa: Capital Social e Qualidade de Vida. [pdf] Lisboa: Instituto do Envelhecimento. Disponível em: <http://www.ienvelhecimento.ul.pt/atividades-do-ie/publicacoesdocumentos/relatorios> [consultado em 22 de Setembro de 2012].

Villaverde Cabral, M. et al., 2012. Sêniiores de Lisboa – Caracterização sociodemográfica, condições de vida e actividades sociais dos sêniiores de Lisboa. [pdf] Lisboa: Instituto do Envelhecimento. Disponível em: <http://www.ienvelhecimento.ul.pt/atividades-do-ie/publicacoesdocumentos/relatorios> [consultado em 22 de Setembro de 2012].

Ci Prémio André Jordan



Trabalhos Premiados

Publicação Síntese das teses / artigos originais

Categoria	Teses de Doutoramento / Artigos Científicos
------------------	---

Autor	António Miguel Valente Martins
--------------	---------------------------------------

Email	a_m_martins@hotmail.com
--------------	-------------------------

Universidade	Faculdade de Economia da Universidade do Porto
---------------------	--

Orientadores	Prof. Doutora Ana Paula Serra Prof. Doutor Francisco Vitorino Martins
---------------------	--

Tese defendida em	2012
--------------------------	------

Preços no mercado de habitação, risco e rendibilidade bancária: Estudo do mercado europeu

Preâmbulo

O presente artigo tem por base a tese de doutoramento “Preços no Mercado de Habitação, Risco e Rendibilidade Bancária: Estudo do Mercado Europeu”. A análise desenvolvida centra-se na dinâmica dos preços no mercado de habitação, a importância das características institucionais e o impacto dos preços da habitação na rendibilidade e risco dos bancos a nível europeu.

O primeiro contributo deste estudo prende-se com a importância das características institucionais associadas ao sistema de crédito, mercado de arrendamento e de habitação e sistema fiscal, na dinâmica dos preços da habitação e seu contributo para a explicação de diferentes comportamentos dos preços da habitação entre os países da U.E.-15.

O segundo objetivo da tese parte da constatação empírica de existência de uma forte exposição do sector bancário a ativos imobiliários e analisa se o risco do mercado imobiliário deve ser incluído, conjuntamente com os riscos de mercado e taxa de juro, nos modelos de avaliação de ativos dos bancos. Neste

âmbito é avaliada a sensibilidade dos retornos das ações dos bancos aos retornos do sector imobiliário e à dimensão e exposição dos bancos ao sector, assim como o impacto dos preços da habitação e da exposição dos bancos aos ativos imobiliários no desempenho dos bancos por via da qualidade dos empréstimos.

Finalmente, o último objetivo do estudo consiste na análise da existência de bolhas nos preços do ativo habitação na U.E.-15 e a sua relação com comportamentos de *herding* por parte dos bancos.

Dada a maior relevância prática para os profissionais do sector imobiliário, da análise das características institucionais e da existência de bolhas nos preços do ativo habitação na Europa no período anterior a 2008, o presente artigo irá centra-se nessas temáticas. Quanto aos restantes contributos da tese de doutoramento, podem ser encontrados no corpo de texto dessa tese ou em artigos específicos apresentados em conferências internacionais.

1. INTRODUÇÃO

A importância do mercado de habitação nas economias explica a preocupação das autoridades monetárias com a evolução dos preços da habitação.

Primeiro, as habitações constituem a principal fonte de riqueza da maioria dos proprietários, sendo o efeito riqueza da habitação no consumo das famílias significativo e aparentemente superior ao efeito riqueza dos ativos financeiros (ver por exemplo, Case *et al.* 2001; Benjamin *et al.* 2004; Campbell e Cocco 2007). Segundo, e relacionado com o primeiro, o ativo

habitação constitui o principal ativo dos portfolios dos proprietários de habitação (Englund *et al.* 2002 e Flavin e Yamashita, 2002). Terceiro, as quedas dos preços do ativo habitação tendem a ter um impacto sobre a economia superior ao que resulta do colapso dos preços dos ativos financeiros (Helbling e Terrones, 2003). Quarto, dado que as aquisições de habitação são realizadas pelo motivo consumo e não tanto pelo motivo investimento, sendo os custos de transação elevados, e dada a heterogeneidade e iliquidez destes ativos, a arbitragem tende a ser limitada. Consequentemente a correção dos preços para o seu valor fundamental não é um processo instantâneo, possibilitando que

ineficiências ao nível dos preços ocorram por períodos mais longos.

Dada a importância do ativo habitação como reserva de valor, um desequilíbrio no mercado de habitação poderá ter consequências preocupantes sobre a economia e sobre o sistema bancário.

Entre os países da U.E.-15 existem diferenças significativas ao nível do mercado de habitação e funcionamento das instituições financeiras. McCrone e Stephens, (1995, capítulo 10), MacLennan *et al.* (1998) e Calza *et al.* (2007) referem que seria de esperar a existência de um mercado único ao nível do mercado de habitação, mas a

evidência não aponta ainda nesse sentido. As operações *cross-border* pelos bancos são em escala reduzida, pelo que o mercado hipotecário tende a permanecer fortemente segmentado, dominado pelas restrições domésticas.

Estas diferenças influenciam as respostas políticas para fazer face aos choques no mercado de ativos e poderão ajudar na explicação das diferenças de comportamento dos preços da habitação entre os países (Calza *et al.*, 2007).

O objetivo central deste artigo consiste:

- em identificar importantes diferenças institucionais que existem no mercado de ativos e, em particular, as que existem no mercado de habitação, na tributação do ativo habitação e no funcionamento das instituições financeiras;
- em averiguar da existência de bolhas no mercado de habitação na U.E.-15 e de comportamentos de *herding* por parte dos bancos e se os dois fenómenos estão relacionados. Dito de outra forma, consiste em analisar se os fundamentais dos preços da habitação em cada país (onde se incluem as características institucionais) explicam a evolução dos preços verificados na economia, ou se explicam apenas parcialmente essa evolução e existe uma componente de bolha nos preços da habitação. Posteriormente a verificar-se essa componente de bolha nos preços da habitação, se esta resulta de comportamentos de *herding* por parte dos bancos.

2.
O MERCADO DE HABITAÇÃO EUROPEU

A tabela seguinte revela a taxa de crescimento real dos preços da habitação. Da sua leitura constata-se que, em termos médios, na U.E.-15 se verificou um aumento real dos preços da habitação no período entre 1997-2007. A tabela evidencia a exis-

[TAB.1] TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS PREÇOS DA HABITAÇÃO (%)

País	Taxa de Crescimento Real dos Preços da Habitação (%)		
	1997-2001	2002-2007	1997-2007
Alemanha	-5,32	-6,68	-10,63
Áustria	-18,14	13,37	-7,20
Portugal	15,32	-7,06	7,18
Itália	21,50	32,02	60,57
Luxemburgo	24,36	39,57	72,53
Grécia	28,33	35,13	73,40
Finlândia	19,00	46,25	74,04
Holanda	58,89	16,25	84,71
Dinamarca	23,82	56,03	93,20
Bélgica	27,40	55,47	98,07
Suécia	38,76	45,10	101,33
França	28,56	63,57	110,29
Espanha	27,25	70,45	116,90
Reino Unido	51,62	57,09	138,19
Irlanda	65,41	49,37	147,07
UE-15 (média)	27,12	37,73	73,31

FONTE: CONSTRUÇÃO DOS AUTORES COM DADOS OBTIDOS JUNTO DO BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS)

tência de diferentes dinâmicas em termos de crescimento dos preços entre os países. Enquanto na Suécia, França, Espanha, Reino Unido e Irlanda o crescimento real dos preços da habitação mais que duplicou, no período entre 1997-2007, na Alemanha, Áustria e Portugal o crescimento real dos preços das habitações foi negativo ou muito reduzido.

A **tabela 1** apresenta a taxa de crescimento real dos preços da habitação na U.E.-15, para três diferentes períodos temporais: 1997 a 2001; 2002 a 2007 e 1997 a 2007.

Calza *et al.* (2007) salientam a existência de uma elevada heterogeneidade das características institucionais respeitante ao mercado de crédito hipotecário, nos principais países industrializados e em especial na zona euro. Os autores apontam como exemplos dessas características institucionais a duração típica do contrato de crédito hipotecário, o nível requerido de “*down-payment*”, o grau de desenvolvimento e de inovação do mercado de capital e a estrutura de taxa

de juro dos contratos hipotecários (taxa de juro variável ou fixa). Os autores referem que o pico do efeito do choque da política monetária no consumo e preços reais da habitação está positivamente relacionado com os indicadores de desenvolvimento e flexibilidade do mercado de crédito hipotecário, tais como o rácio de crédito hipotecário face ao PIB; o rácio *loan-to-value* (LTV) e existência e grau de inovação dos produtos de capital.

MacLennan *et al.* (1998), ECB (2003) e Van den Noord (2003) apontam ainda as diferenças ao nível do mercado de arrendamento, custos de transação e nos incentivos fiscais para aquisição de habitação própria, como características institucionais importantes na explicação do comportamento do preço da habitação.

O objetivo desta secção consiste em identificar importantes diferenças institucionais que existem no mercado de ativos e, em particular, as que existem no mercado de habitação, na tributação do ativo habitação

e no funcionamento das instituições financeiras.

Com base numa análise de clusters são formados 5 grupos homogêneos de países, com base nas características institucionais respeitantes ao seu mercado de habitação e arrendamento, sistema financeiro e sistema fiscal:

- Grupo/Cluster I: Alemanha e Áustria;
- Grupo/Cluster II: Itália e Grécia;
- Grupo/Cluster III: Bélgica, França, Luxemburgo, Holanda e Portugal;
- Grupo/Cluster IV: Dinamarca, Finlândia e Suécia;
- Grupo/Cluster V: Espanha, Irlanda e Reino Unido.

Os clusters formados por Itália e Grécia e Alemanha e Áustria apresentam características de *outliers* na medida em que surgem sempre em clusters únicos.

O cluster constituído pela Itália e Grécia caracteriza-se pela existência de um mercado de crédito hipotecário pouco desenvolvido e um sistema judicial lento e oneroso, com elevados custos de transação, que origina baixos rácios de LTV (ver no caso de Itália, Guiso *et al.*, 1992). É também nestes dois países que os direitos legais dos credores se encontram menos protegidos¹.

O cluster constituído pela Alemanha e Áustria apresenta uma percentagem de famílias com habitação própria inferior à média da U.E.-15 e um elevado peso do sector de arrendamento. Os sistemas de crédito hipotecário destes países caracterizam-se pela não possibilidade de extração de capital, níveis reduzidos de securitização e por práticas de concessão de crédito conservadoras (medidas por um reduzido LTV e uso de valores históricos na avaliação dos imóveis). Elevados custos de transação, baixos rácios de alavancagem das famílias (reduzidos LTV), reduzido

[TAB.2] CLUSTERS: VALORES MÉDIOS DAS VARIÁVEIS

Variável	Cluster I	Cluster II	Cluster III	Cluster IV	Cluster V
Sistema Financeiro/Crédito Hipotecário					
Valor Médio "Loan-to-Value" (%)	63,50	55,00	82,10	81,66	73,00
Credit Information¹	6,00	4,50	3,40	4,33	5,66
Legal Rights²	6,50	3,00	5,60	6,67	8,00
Taxa de Juro³	1,00	0,50	0,60	0,33	0,00
Equity Withdrawal⁴	0,00	0,50	0,20	1,00	1,00
Securitização⁵	1,00	0,50	0,60	1,00	0,00
Peso Fundos de Investimento Imobiliário⁶	4,18	3,07	10,12	0,00	1,83
Método de Avaliação⁷	1,00	0,00	0,00	0,33	0,00
Posse do Colateral⁸	7,50	42,75	13,00	4,50	13,00
Mercado de Habitação e Arrendamento					
Arrendamento Privado (%)⁹	33,00	17,00	19,60	21,33	9,66
Habitação Própria (%)⁹	48,00	74,50	64,40	49,33	75,33
Legislação¹⁰	-1,00	-0,50	-1,40	-1,33	-0,66
Custos de Transacção (%)¹¹	11,64	16,24	14,90	7,91	8,05
Sistema Fiscal					
Tax Wedge¹²	-0,28	0,53	-0,64	-0,95	-0,62
Dedutibilidade do Crédito Hipotecário¹³	0,50	0,00	0,20	0,00	0,33
Imposto Ganhos Capital¹⁴	0,00	0,00	4,84	29,47	26,52
Imposto sobre Rendas Imputadas¹⁵	1,00	0,50	0,40	1,00	1,00

¹ Índice que varia entre 0 a 6, sendo que a pontuação mais elevada indica a existência de um sofisticado sistema de informação do risco de crédito do cliente.

² Índice composto por 10 questões, 7 relacionadas com a legislação sobre o colateral e 3 sobre a legislação de falências, pelo que o índice varia entre 0 e 10. A pontuação 10 indica que a legislação sobre a posse legal do colateral e sobre falências oferece total segurança ao credor em caso de default.

³ 1 = Taxa juro fixa (taxa de juro fixa por mais de 5 anos ou até ao final da maturidade); 0 = Variável (após um ano, a taxa de juro é renegociável) ou Mista (taxa de juro fixa por mais de um ano e até 5 anos). Classificação baseada na maioria dos empréstimos hipotecários à habitação concedidos.

⁴ Extração de Capital. 0 = não existência ou utilização reduzida. 1 = utilização.

⁵ 1 = Inexistência de securitização ou então revela-se muito limitada; 0 = caso contrário.

⁶ Peso dos Fundos de Investimento Imobiliário na Indústria de Fundos de Investimento.

⁷ 0 = uso do valor de mercado; 1 = uso do valor do empréstimo hipotecário.

⁸ Duração típica (em meses) para a execução judicial da hipoteca, pelo credor.

⁹ Valores expressos em % do stock de habitações.

¹⁰ Índice dos direitos legais dos senhorios e inquilinos, variando entre -2 (legislação fortemente favorável para o inquilino) e 2 (fortemente favorável para senhorio).

¹¹ Valor médio dos custos de transação de uma habitação (em % do valor da habitação), incluindo os custos de registo, comissões dos agentes imobiliários, comissões legais e impostos sobre a venda e transferência.

¹² Tax Wedge mede a diferença entre os valores da taxa de juro hipotecária após e antes de impostos, tendo em conta a dedutibilidade dos pagamentos dos encargos com o crédito hipotecário no imposto sobre o rendimento. A existência de uma tax wedge negativa indica que o sistema de impostos providencia um subsídio.

¹³ 1 = Não; 0 = Sim.

¹⁴ Taxa de imposto sobre os ganhos de capital efetivos, assumindo os seguintes pressupostos: investimento com um período de permanência de 10 anos; existência de um aumento do preço da habitação de 100% no período; o ativo habitação é a única fonte de ganhos de capital no país; o preço de aquisição da habitação foi de €250.000 e não se trata da residência principal.

¹⁵ 1 = Não; 0 = Sim.

NOTA: CLUSTER I: ALEMANHA E ÁUSTRIA. CLUSTER II: ITÁLIA E GRÉCIA. CLUSTER III: FRANÇA, BÉLGICA, LUXEMBURGO, HOLANDA E PORTUGAL. CLUSTER IV: SUÉCIA, DINAMARCA E FINLÂNDIA. CLUSTER V: IRLANDA, REINO UNIDO E ESPANHA.

peso de famílias com habitação própria, elevada percentagem de arrendamento e prevalência de taxa de juro fixa, poderão explicar um reduzido crescimento dos preços reais na habitação (MacLennan *et al.* 1998). Esta predição é consistente com o comportamento dos preços das habitações reportado na tabela 1, que demonstra que estes dois países foram os únicos que tiveram um crescimento real negativo dos preços das habitações, no período entre 1997-2007.

Os clusters Dinamarca, Suécia e Finlândia e Irlanda, Reino Unido e Espanha apresentam práticas de concessão de crédito menos conservadoras (elevados rácios de alavancagem, possibilidade de extração de capital e uso de preços de mercado na valorização dos imóveis) e um sistema fiscal generoso. Possuem ainda uma boa infra-estrutura básica de concessão de crédito, com uma elevada proteção dos direitos legais do credor e um sistema de informação do risco de crédito do cliente bem desenvolvido.

A adoção de práticas de crédito menos conservadoras pelos bancos, associadas a um sistema fiscal generoso, poderão originar uma maior volatilidade dos preços da habitação. No caso de Espanha, Reino Unido e Irlanda, estes fatores associados a um escasso mercado de arrendamento privado, poderão ter determinado o elevado crescimento real dos preços da habitação no período compreendido entre 1997-2007 nestes três países.

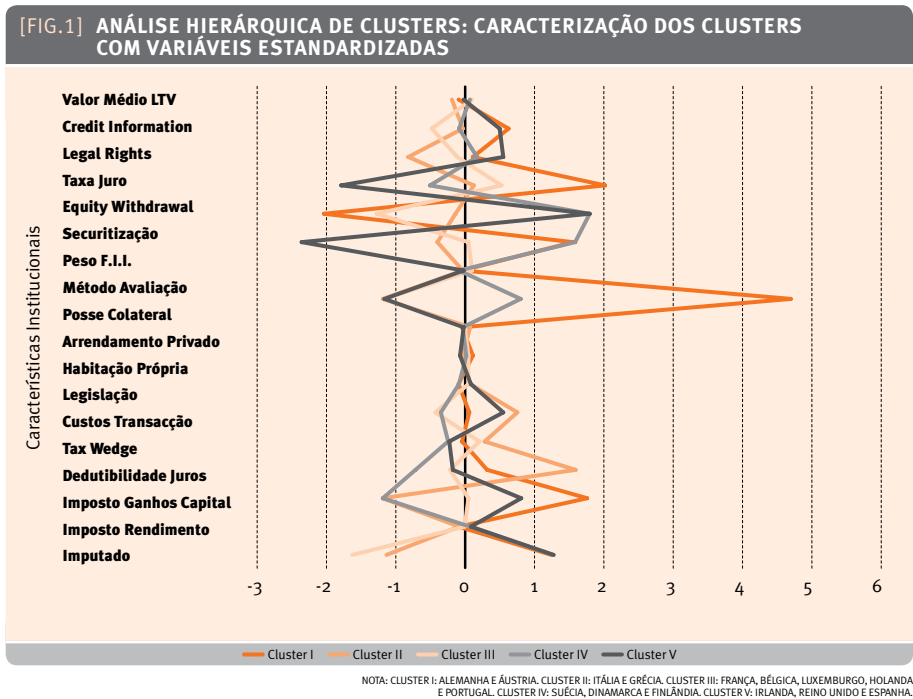
O último cluster é formado pela Holanda, Portugal e pelo eixo francófono (França, Bélgica e Luxemburgo). Em contraste com o grupo anterior, este grupo apresenta um sistema de crédito hipotecário menos desenvolvido, com práticas de concessão de crédito mais conservadoras. No que respeita ao mercado de habitação, apesar da percentagem de famílias com habitação própria estar acima da média da U.E.-15 é balanceada por um sector de arrendamento superior à média da U.E.-15. Estes fatores poderão explicar um menor crescimento real dos preços das habitações comparativamente ao grupo anterior.

A **tabela 2** apresenta os valores médios das 17 variáveis utilizadas na construção dos clusters, respeitantes ao mercado de habitação/arrendamento, sistema financeiro e sistema fiscal, para cada cluster formado.

3.
ENQUADRAMENTO DO ESTADO DA ARTE

3.1. BOLHAS NOS PREÇOS DA HABITAÇÃO

A noção de bolha leva-nos geralmente para a ideia de uma evolução excessiva e “anormal” dos preços de um ativo (ver, Stiglitz, 1990 e O’Hara, 2008). Stiglitz (1990) apresenta uma definição intuitiva de bolha de um ativo: “*If the reason that the price is high today is only because investors believe that the selling price is high tomorrow – when fundamental factors do not seem to justify such a price – then a bubble exists.*” Desta forma uma bolha nos preços das habitações existirá se o crescimento dos preços na habitação for explicado es-



sencialmente por fatores especulativos em vez de ser explicado pelos seus fundamentais económicos. Contudo, um constante aumento dos preços está longe de ser uma condição suficiente para a identificação de uma bolha e a análise terá que realizar-se por comparação com a evolução “normal” dos preços (O’Hara, 2008). Por evolução “normal” deve-se entender aquela que é ditada pelos fundamentais, i.e., por um conjunto de variáveis económicas e financeiras que são suscetíveis de exercer uma influência significativa sobre a oferta e procura e desta forma sobre o preço do ativo. Assim, a identificação de uma bolha nos preços põe em evidência uma evolução dos preços não relacionada com os fundamentais.

A generalidade da literatura atribui a significativa divergência entre os preços dos ativos e os seus fundamentais a bolhas *momentum* (especulativas), *intrínsecas* e *explosivas*. As bolhas *momentum* são originadas pelo próprio preço do ativo, em que os agentes comprem o ativo após o preço aumentar e vendem após o preço cair (De Long *et al.*, 1990 e Barberis *et al.*, 1998). Esta tipologia de bolha ocorre quan-

do o preço aumenta (cai) e é esperado que continue a aumentar (cair) e é normalmente tomada como evidência contrária à racionalidade do mercado. Froot e Obstfeld (1991) referem que nas bolhas intrínsecas toda a sua variabilidade resulta das variáveis fundamentais exógenas, que são capazes de gerar desvios persistentes e estáveis dos preços dos ativos face aos valores fundamentais. Já nas bolhas explosivas toda a sua variabilidade resulta de fatores estranhos ou intrinsecamente irrelevantes que não são parte dos fundamentais do mercado, como é referido por Diba e Grossman (1988).

No mercado de habitação assim como em qualquer outro mercado, os preços na habitação são o resultado do nível de procura e oferta. Tipicamente, a procura de habitação é modelizada como função do rendimento disponível da população, da taxa de juro do crédito habitação, da capacidade de acesso ao crédito à habitação e de fatores demográficos, ao passo que a oferta de habitação é modelizada como função do custo da terra, dos custos de construção e da capacidade de acesso ao crédito. Por exemplo, Hendry (1984) expressa o

preço real da habitação em função do rendimento disponível da população, “*house completions*”, custos de construção e oferta monetária. Abraham e Hendershott (1996) e Case e Shiller (2003), entre outros, adicionam ao modelo explicativo dos preços na habitação, para além dos fundamentais, preços da habitação desfasados. Os autores interpretam a influência dos preços históricos da habitação nos preços correntes da habitação como possível reflexo de atividades especulativas no mercado de habitação. No presente artigo, os preços fundamentais na habitação são obtidos com base no modelo “*asset market approach*” de Meen (1990), no qual a componente bolha nos preços na habitação é incorporada no modelo empírico pela inclusão de preços desfasados das habitações como em Abraham e Hendershott (1996) e Case e Shiller (2003).

3.2. HERDING

A literatura acerca do *herd behavior* tem proposto diferentes definições para este comportamento. O *herding* pode assim ser entendido como o comportamento de «um grupo de investidores que transacionam num mesmo sentido (compra ou venda) durante um determinado período de tempo» (Nofsinger e Sias, 1999); como um «fenómeno em que os indivíduos seguem o exemplo dos outros num contexto de decisão sequencial sem fazer uso das próprias informações» (Effinger e Polborn, 2001); ou ainda como produto da «alteração das convicções dos indivíduos por forma a corresponderem de forma mais perfeita com as opiniões expressas publicamente por outros» (Cote e Sanders, 1997). Esta noção de semelhança entre comportamentos não é, por si só, suficiente. Padrões de comportamento correlacionados podem ocorrer simplesmente por acaso ou porque os indivíduos têm acesso às mesmas fontes de informação ou interpretam a informação de forma similar. Por isso, é necessário considerar um elemento adicional de intencionalidade que se pode circunscrever a fatores psicológicos tais como pressões sociais, aprendizagem social, desejo de imitação

[FIG. 2]

$$\text{RHP}(t) = f\{\text{RY}(t), \text{RM}(t), \text{TM}(t), \text{HS}(t), \text{POP}(t), \text{CC}(t), \text{lagged RHP}(t), \text{PDEV}(t)\}.$$

ou de conformidade com um grupo de pertença ou outros fatores que podem resultar das circunstâncias particulares em que cada indivíduo é chamado a decidir. Em qualquer um dos casos, os investidores podem ter comportamentos de *herding* racionais ou irracionais.

Os ciclos de crescimento e colapso do mercado de habitação podem refletir a existência de comportamentos de *herding* por parte dos agentes participantes no mercado de habitação causados por cascatas de informação, problemas de agência e/ou ineficiências informacionais (e.g., Baddeley 2005; Uchida e Nakagawa 2007; Piazzesi e Schneider 2009; Pierdzioch *et al.* 2010). Keynes (1936) motiva a existência de *herding* nos mercados pelo facto de os agentes terem problemas de incerteza e informação limitada. Neste contexto, no processo de decisão, os agentes imitarão o comportamento dos outros, assumindo que a multidão possui informação superior. A teoria moderna de *herding* (Banerjee, 1992; Bickchandani *et al.*, 1992 e Scharfstein e Stein, 1990) desenvolve essa ideia, referindo que podem existir incentivos para que os agentes racionais ignorem a sua informação privada, quando os comportamentos e ações dos outros investidores contêm informação com valor. Hirshleifer e Teoh (2003) fazem uma súmula das teorias sobre imitação. Para além da abordagem dos efeitos das cascatas informacionais, dos problemas de agência e das ineficiências informacionais no processo de escolha dos indivíduos, a imitação pode ser originada por fatores comportamentais, como previsto pelos modelos de *herding* irracional ou quasi-racional.

da U.E.-15 e de *herding* por parte dos bancos e se os dois fenómenos estão relacionados. O contributo inovador do artigo surge do facto de nenhum estudo para o mercado de habitação europeu ter analisado a associação entre a formação de bolhas no mercado de habitação e a existência de *herding* por parte dos bancos.

A abordagem de análise foi a seguinte. Primeiro, determinámos os fundamentais dos preços na habitação para cada país da U.E.-15, com base no modelo “*Asset Market Approach*” desenvolvido por Meen (1990). Na linha de Case e Shiller (1989), Abraham e Hendershott (1996) e Bourassa *et al.* (2001), o preço na habitação desfasado é incluído na equação do preço no sentido de averiguar da presença de bolhas nos preços na habitação. Outros estudos similares que examinam as dinâmicas dos preços na habitação enfatizam a importância da inclusão de outros fundamentais na estimação dos preços na habitação – o montante de crédito concedido (TM) e o índice do custo de construção (CC). Adicionalmente, uma medida de colapso da bolha (“*bubble burster*”) (PDEV) é incorporada no modelo para capturar a tendência dos preços atuais na habitação convergirem para os seus valores de equilíbrio de longo prazo.

Daqui resulta a especificação final da equação dos preços das habitações apresentada na **figura 2**, em que RHP é o preço real de aquisição de uma habitação, RY é o rendimento real disponível, POP é a população, HS é a oferta de habitações e RM é a taxa de juro real do crédito à habitação.

4.

OBJETIVOS E METODOLOGIA

O objetivo deste estudo é averiguar a existência de bolhas no mercado de habitação

Segundo, com base na medida de *herding* desenvolvida por Lakonishok, Schleifer e Vishny (1992) (doravante designada de LSV), testámos a existência de comportamentos de *herding* entre os bancos. A

medida de *herding* foi construída com base nos montantes de crédito concedido individualmente pelos bancos, tendo por base uma desagregação do crédito concedido por cinco diferentes classes de ativos, no período de 1995 a 2007, tendo por base os riscos (1) soberanos e de outras entidades governamentais, (2) instituições não financeiras, (3) instituições financeiras, (4) crédito à habitação e (5) outras classes de ativos bancários. Os montantes de crédito concedidos pelas diferentes classes de ativos bancários foram obtidos do BANKSCOPE.

Terceiro, com base nos resultados obtidos, analisamos qual a relação de causalidade entre a componente bolha nos preços da habitação e o comportamento de *herding* entre os bancos.

5. RESULTADOS

A tabela 3 apresenta a evolução ao longo do tempo e por país do preço real da habitação, dos seus fundamentais económicos e da componente bolha dos preços da habitação. O Reino Unido, Espanha, Dinamarca, Suécia e Irlanda são os países que revelam a existência de um maior efeito bolha dos preços da habitação, no período entre 1995-2007. Ao invés, Alemanha, Portugal e Áustria apresentam um efeito bolha nos preços da habitação negativo, no mesmo período temporal. Esta evidência empírica é suportada por Miles e Pillonca (2008), que encontram a existência de elevadas expectativas de ganhos de capital no ativo habitação na Bélgica, Suécia, Espanha, Dinamarca e Reino Unido. Segundo os autores estas elevadas expectativas de ganhos de capital devem-se em parte à importância das diferenças institucionais existentes nas políticas de crédito à habitação entre os diferentes países europeus.

MacLennan *et al.* (1998) referem que a adoção de práticas de crédito menos conservadoras pelos bancos (elevados rácios de alavancagem, possibilidade de extração de capital e uso de preços de mercado na valorização dos imóveis),

[TAB.3] PREÇOS REAIS DA HABITAÇÃO E COMPONENTE BOLHA

A **tabela 3** apresenta o crescimento real dos preços da habitação e a componente bolha dos preços da habitação para dois períodos temporais: totalidade do período (1995:1 a 2007:4) e janela temporal dos últimos cinco anos (2003:1 a 2007:4), para os países da U.E.-15. Para cada país e período analisado é apresentada a taxa de crescimento real no período temporal referido. Na coluna “Dívidas” surge o peso do crédito à habitação em % do PIB, por país em 1995 e 2007.

País	1995:1 a 2007:4		2003:1 a 2007:4		Dívidas*	
	Crescimento Real Preços (%)	Componente Bolha (%)	Crescimento Real Preços (%)	Componente Bolha (%)	1995	2007
Alemanha	-12,23	-18,69	-9,37	-13,03	51,9%	47,7%
Áustria	-4,99	-0,03	9,09	0,62	13,7%	23,9%
Bélgica	93,07	9,44	50,81	6,33	26,5%	36,8%
Dinamarca	81,40	48,22	51,77	33,27	75,0%	92,8%
Espanha	117,99	54,87	51,98	31,63	23,8%	61,4%
Finlândia	70,26	26,34	43,70	15,15	29,5%	45,7%
França	83,95	9,66	58,80	5,52	20,0%	34,9%
Grécia	62,07	27,70	22,40	11,27	6,3%	30,2%
Holanda	72,27	8,94	11,85	2,07	60,8%	98,6%
Irlanda	111,52	37,32	32,70	14,47	26,5%	75,3%
Itália	61,62	14,60	29,40	7,29	7,8%	19,8%
Luxemburgo	74,71	27,69	33,02	24,25	23,3%	38,5%
Portugal	4,30	-7,80	-4,25	-4,49	36,9%	62,1%
Reino Unido	146,03	57,22	45,16	23,11	50,6%	86,3%
Suécia	110,22	46,45	46,64	21,90	44,5%	57,0%

*FONTE EUROPEAN MORTGAGE FEDERATION, “HYPOSTAT 2008- A REVIEW OF EUROPE'S MORTGAGE AND HOUSING MARKETS”, NOVEMBRO 2009

associadas a um sistema fiscal generoso, podem determinar os ciclos de crescimento dos preços na habitação. No caso de Espanha, Reino Unido e Irlanda, estes fatores associados a um escasso mercado de arrendamento privado, explicam o porquê de serem estes três países os que registaram o maior crescimento real dos preços na habitação no período compreendido entre 1995-2007. A Alemanha e Áustria ao apresentarem elevados custos de transação, baixos rácios de alavancagem das famílias (reduzidos LTV), reduzido peso de famílias com habitação própria, elevada percentagem de arrendamento e prevalência de taxa de juro fixa, tendem a verificar um reduzido crescimento dos preços reais na habitação.

Os resultados encontrados na análise dos comportamentos de *herding* são distintos. Enquanto a média simples das medidas de

LSV pelas diferentes classes de ativos se mostra, para a generalidade dos países e períodos temporais analisados, sem significância estatística, já a medida de LSV para o crédito à habitação revela a existência de países onde esta se mostra estatisticamente significativa. Países como a Espanha, Irlanda, Reino Unido, Grécia e Dinamarca, em que a componente bolha assume uma elevada preponderância na explicação da evolução dos preços da habitação, apresentam evidência empírica de existência de comportamentos de *herding* entre os bancos ao nível do montante de crédito concedido à habitação, no período entre 1995-2007. Contrariamente, Alemanha, Portugal e Áustria, cujos preços do ativo habitação são predominantemente explicados pelos seus fundamentais económicos, a medida de *herding* de LSV para o crédito à habitação revela-se sem significância estatística.

No sentido de analisar a existência de racionalidade dos comportamentos de *herding*, são obtidas as correlações e o teste de causalidade de Granger para a medida de *herding* e a componente de bolha nos preços na habitação. Os resultados evidenciam a existência de uma forte correlação positiva e estatisticamente significativa entre a medida de *herding* para a classe do crédito à habitação e a componente de bolha nos preços na habitação na Dinamarca, Espanha, Grécia, Irlanda, Reino Unido e Suécia. Para os restantes países as correlações obtidas não se mostram estatisticamente significativas. Os resultados apontam ainda para a inexistência de significância estatística entre a medida de *herding* global (média) e a componente de bolha nos preços na habitação.

A estimação do teste de causalidade de Granger visa superar as limitações do uso de simples correlações entre variáveis. Essa distinção é de fundamental importância porque a correlação não implica por si só uma relação de causalidade (relação de causa e efeito). A identificação de uma relação estatística entre duas variáveis, por mais forte que seja, não pode ser o único critério para estabelecer uma relação causal entre elas. O teste de causalidade de Granger procura determinar o sentido causal entre duas variáveis.

Os resultados do teste de causalidade de Granger surgem na tabela seguinte. Os resultados apontam para a existência de uma relação de causalidade unilateral da componente de bolha dos preços da habitação para a medida de *herding* da classe do crédito à habitação na Dinamarca, Espanha, Irlanda, Reino Unido e Suécia. Para os restantes países da U.E.-15, os resultados revelam que as duas variáveis são independentes.

Desta forma, e em resposta à terceira hipótese de investigação, os resultados encontrados sugerem para a Dinamarca, a Espanha, a Irlanda, o Reino Unido e Suécia a existência de uma relação de causalidade unilateral entre componente de bolha nos preços da habitação e a medida de *herding*

[TAB.4] TESTE DE CAUSALIDADE DE GRANGER

A **tabela 4** apresenta o resultado do teste de causalidade de Granger entre a medida de *herding* de Lakonishok, Schleifer e Vishny (1992) para a classe de crédito à habitação e a componente bolha dos preços da habitação, para os países da U.E.-15. **Bolha** refere-se à componente bolha dos preços da habitação. **LSV Habit** refere-se ao valor da medida de LSV para a classe de crédito à habitação. $X \Rightarrow Y$ significa a hipótese nula de inexistência de causalidade de Granger unilateral de X para Y. **S** significa a rejeição da hipótese nula e **N** significa a aceitação da hipótese nula. Para cada país é apresentado os respectivos *p-values* do teste estatístico *F*. Na última coluna da tabela surge a tipologia de causalidade de Granger encontrada para cada país.

País	Bolha \Rightarrow LSV Habit			LSV Habit \Rightarrow Bolha			Causalidade de Granger
	F-Statistic	p-value	Resultado	F-Statistic	p-value	Resultado	
Alemanha	0,7153	0,533	N	0,6719	0,552	N	Independência
Áustria	2,0739	0,272	N	2,4785	0,232	N	Independência
Bélgica	1,0063	0,429	N	0,1209	0,888	N	Independência
Dinamarca	14,7351	0,064	S	1,6315	0,401	N	Bolha \Rightarrow LSV Habit
Espanha	16,2168	0,058	S	1,0411	0,524	N	Bolha \Rightarrow LSV Habit
Finlândia	0,2604	0,781	N	0,6140	0,577	N	Independência
França	0,9880	0,448	N	1,2790	0,372	N	Independência
Grécia	0,7707	0,521	N	0,1631	0,854	N	Independência
Holanda	0,6353	0,567	N	0,6012	0,584	N	Independência
Irlanda	19,3250	0,031	S	0,1303	0,881	N	Bolha \Rightarrow LSV Habit
Itália	0,5304	0,618	N	0,1206	0,889	N	Independência
Luxemburgo	0,5867	0,590	N	2,4828	0,178	N	Independência
Portugal	0,6376	0,567	N	0,4636	0,654	N	Independência
Reino Unido	15,3283	0,060	S	0,8002	0,500	N	Bolha \Rightarrow LSV Habit
Suécia	45,0882	0,021	S	2,6607	0,285	N	Bolha \Rightarrow LSV Habit
Crescimento Real Preços (%)	3,2472	0,042	S	1,415	0,246	N	Bolha \Rightarrow LSV Habit

para a classe do crédito à habitação, com os comportamentos de *herding* entre os bancos a surgirem como resposta do grupo a uma informação comum do ativo habitação.

6. CONCLUSÃO

Apesar do processo de convergência para adesão à U.E. existem diferenças significativas ao nível dos mercados de habitação nos diferentes países membros. Enquanto em países como a Alemanha, Portugal e Áustria a evolução dos preços da habitação parece ser explicada por fundamentais económicos do preço real da habitação, em Espanha, Reino Unido, Irlanda, Dinamarca e Suécia, a componente bolha pa-

rece assumir uma elevada importância na explicação dos preços reais da habitação na última década.

Os resultados aqui apresentados revelam a existência de uma componente bolha significativa nos mercados de habitação do Reino Unido, Espanha, Dinamarca, Suécia e Irlanda, com a componente bolha dos preços da habitação a revelar um crescimento real superior a 37% no período entre 1998 e 2007. Para este grupo de países a medida de *herding* de LSV para a classe de ativos de crédito à habitação revela-se expressiva e estatisticamente significativa. Os resultados apontam ainda a existência de uma relação de causalidade unilateral da componente bolha dos preços da habitação

para a medida de *herding* para a classe de crédito à habitação, sugerindo que o comportamento de *herding* entre os bancos foi uma resposta do grupo a uma informação comum do ativo habitação. Contrariamente, Alemanha, Portugal e Áustria, cujos preços do ativo habitação são predominantemente explicados pelos seus fundamentais económicos, a medida de *herding* de LSV revela-se sem significância estatística. Para estes países não é possível estabelecer uma relação entre *herding* e bolha nos preços da habitação, com o teste de cau-

salidade de Granger a revelar a existência de independência entre as duas variáveis.

Os resultados encontrados nos mercados de Espanha, Irlanda, Reino Unido, Suécia e Dinamarca têm implicações importantes em termos de política económica e de regulação. Atendendo à importância do mercado de crédito à habitação nestes países e ao facto de estes países adotarem políticas de crédito menos conservadoras (elevados rácios de alavancagem, possibilidade de extração de capital e uso de preços

de mercado na valorização dos imóveis), e um sistema fiscal generoso, poderão ter ocorrido adicionalmente fenómenos de "*disaster myopia*", reforçados pelos comportamentos de *herding*, que numa situação de recessão económica com redução dos preços da habitação podem ter sérias consequências para a solidez do sistema financeiro. Esta situação é agravada no caso de Espanha, Irlanda e Reino Unido, países onde o mercado de habitação própria é muito importante e o grau de alavancagem dos seus proprietários é elevado.

NOTAS

¹ No caso da Itália o tempo médio para a posse do colateral pelo banco em caso de incumprimento do cliente dura entre 5 a 7 anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, Jesse e Hendershott, Patric, 1996, "Bubbles in Metropolitan Housing Markets", *Journal of Housing Research*, 7: 191-207.
- Baddeley, Michelle, 2005, "Housing Bubbles, Herds and Frenzies: Evidence from British Housing Markets", CCEPP Policy Brief No. 02-05, Cambridge Centre for Economic and Public Policy, Cambridge.
- Banerjee, Abhijit, 1992, "A Simple Model of Herd Behaviour", *Quarterly Journal of Economics*, 107 (3): 797-817.
- Barberis, Nicholas, Shleifer, Andrei e Vishny, Robert, 1998, "A Model of Investor Sentiment", *Journal of Financial Economics*, 49 (3): 307-343.
- Benjamin, John; Chinloy, Peter e Jud, Donald, 2004, "Why Do Households Concentrate Their Wealth in Housing?", *Journal of Real Estate Research*, 26 (4): 329-43.
- Bickchandani, Sushil, Hirshleifer, David e Welch, Ivo, 1992, "A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades", *Journal of Political Economy*, 100 (5): 992-1026.
- Bourassa, Steven, Hendershott, Patric e Murphy, James, 2001, "Further Evidence on the Existence of Housing Market Bubbles", *Journal of Property Research*, 18 (1): 1-19.
- Calza, Alessandro, Monacelli, Tommaso e Stracca, Livio, 2007, "Mortgage Markets, Collateral Constraints, and Monetary Policy: Do Institutional Factors Matter?", CEPR Discussion Paper n.º DP6231, April.
- Campbell, John e Cocco, João, 2007, "How Do Home Prices Affect Consumption? Evidence From Micro Data", *Journal of Monetary Economics*, 54 (3): 591-621.
- Case, Karl and Shiller, Robert, 1989, "The Efficiency of the Market for Single-Family Homes", *American Economic Review*, 79 (1): 125-137.
- Case, Karl, Quigley, John e Shiller, Robert, 2001, "Comparing Wealth Effects: The Stock Market versus the Housing Market", NBER working paper n.º 8606.
- Case, Karl e Shiller, Robert, 2003, "Is There a Bubble in the Housing Market?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2: 299-362.
- Cote, Jane e Sanders, Debra, 1997, "Herd Behavior: Explanations and Implications", *Behavioral Research in Accounting*, 9, 1997.
- De Long, James, Schleifer, Andrei, Summers, Lawrence e Waldmann, Robert, 1990, "The Economic Consequences of Noise Traders", *Journal of Political Economy*, 98: 703-738.
- Diba, Bezhad e Grossman, Herschel, 1988, "Explosive Rational Bubbles in Stock Prices?", *American Economic Review*, 78 (3): 520-530.
- Effinger, Matthias e Polborn, Mattias, 2001, "Herd and Anti-Herd: A Model of Reputational Differentiation", *European Economic Review*, 45 (3): 385-403.
- Englund, Peter; Hwang, Mine e Quigley, John, 2002, "Hedging Housing Risk", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 24 (1-2): 167-200.
- European Central Bank, 2003, "Structural Factors in the EU Housing Markets", ECB, March, 2003.
- Flavin, Marjorie e Yamashita, Takashi, 2002, "Owner-Occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio", *American Economic Review*, 92 (1): 345-362.
- Froot, Kenneth e Obstfeld, Maurice, 1991, "Intrinsic Bubbles: The Case of Stock Prices", *American Economic Review*, 81 (5): 1189-1214.
- Guiso, Luigi, Jappelli, Tullio e Terlizzese, Daniele, 1992, "Saving and Capital Market Imperfections: The Italian Experience", *Scandinavian Journal of Economics*, 94 (2): 197-213.
- Helbling, Thomas e Terrones, Marco, 2003, "When Bubbles Burst", *World Economic Outlook*, IMF, April 2003, Chapter II.
- Hendry, David, 1984, "Econometric Modeling of House Prices in the UK", em D.F. Hendry & K. F. Wallis (Eds.), *Econometrics and Quantitative Economics*, Oxford: Basil Blackwell.
- Hirshleifer, David e Teoh, Siew, 2003, "Herd Behavior and Cascading in Capital Markets: A Review and Synthesis", *European Financial Management*, 9 (1): 25-66.
- Lakonishok, Josef, Shleifer, Andrei e Vishny, Robert, 1992, "The Impact of Institutional Trading on Stock Prices", *Journal of Financial Economics*, 32 (1): 23-43.
- MacLennan, Duncan, Muellbauer, John e Stephens, Mark, 1998, "Asymmetries in Housing and Financial Market Institutions and EMU", *Oxford Review of Economic Policy*, 14 (3): 54-80.
- Martins, António, 2012, "Preços no Mercado de Habitação, Risco e Rendibilidade Bancária: Estudo do Mercado Europeu", Tese de Doutoramento, Faculdade de Economia do Porto.
- McCrone, Gavin e Stephens, Mark, 1995, *Housing Policy in Britain and Europe*, London, UCL Press.
- Meen, Geoffrey, 1990, "The Removal of Mortgage Market Constraints and the Implications for Econometric Modelling of U.K. House Prices", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52: 1-23.
- Miles, David e Pillonca, Vladimir, 2008, "Financial Innovation and European Housing and Mortgage Markets", *Oxford Review of Economic Policy*, 24 (1): 145-175.
- Nofsinger, John e Sias, Richard, 1999, "Herd and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors", *Journal of Finance*, 54 (6): 2263-2295.
- O'Hara, Maureen, 2008, "Bubbles: Some Perspectives (and Loose Talk) from History", *Review of Financial Studies*, 21 (1): 11-17.
- Piazzesi, Monika e Schneider, Martin, 2009, "Momentum Traders in the Housing Market: Survey Evidence and a Search Model", *American Economic Review*, 99 (2): 406-411.
- Pierdzioch, Christian, Rulke, Jan-Christoph e Stadtmann, Georg, 2010, "Housing Starts in Canada, Japan, and the United States: Do Forecasters Herd?", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 45 (3): 754-773.
- Scharfstein, David e Stein, Jeremy, 1990, "Herd Behavior and Investment", *American Economic Review*, 80 (3): 465-479.
- Stiglitz, Joseph, 1990, "Symposium on Bubbles", *Journal of Economic Perspectives*, 4 (2): 13-18.
- Uchida, Hirofumi e Nakagawa, Ryuichi, 2007, "Herd Behavior in the Japanese Loan Market: Evidence from Bank Panel Data", *Journal of Financial Intermediation*, 16 (4): 555-583.
- Van den Noord, Paul, 2003, "Tax Incentives and House Price Volatility in the Euro Area: Theory and Evidence", OECD Economics Department, working paper n.º 356.

Ci Prémio André Jordan



Trabalhos Premiados

Publicação Síntese das teses / artigos originais

Categoria	Teses de Doutoramento / Artigos Científicos
Autor	Susana Luísa Mexia Lobo
Email	susanamexialobo@gmail.com
Universidade	Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra
Orientadores	Prof. Doutor José António Bandeirinha Prof. Doutora Ana Tostões
Tese defendida em	2013

Arquitetura e turismo: as cenografias do lazer na costa portuguesa. Uma evolução tipo-morfológica

Preâmbulo

O presente artigo resulta da dissertação de doutoramento em Arquitetura, especialidade de Teoria e História, intitulada “Arquitetura e Turismo: Planos e projetos. As cenografias do lazer na costa portuguesa, da 1.ª República à Democracia”, apresentada à Universidade de Coimbra e orientada pelo Professor Doutor José António Bandeirinha (DARq/FCTUC) e pela Professora Doutora Ana Tostões (IST/UTL). Centrando-se na relativamente recente emergência e consolidação de uma cultura banhar de massas, a referida dissertação procura traçar o impacto do turismo, enquanto atividade social e económica de dimensão territorial, na organização física do espaço litoral, através do estudo do processo de apropriação e de domesticação da costa para fins turísticos. Processo que, pela especificidade da implantação, pela novidade do programa e pela temporalidade daquela prática, implicou a formulação de modelos próprios, de ordenação urbanística e de expressão arquitetónica, na definição da imagem da estância banhear.

O principal argumento da análise proposta é o de que, se o turismo se baseia na exploração do valor dos lugares como produtos e, por isso, depende da atratividade e da singularidade dos mesmos, os urbanistas e os arquitetos são, como princípio, intervenientes fundamentais, se não, mesmo, centrais, na produção do território do turismo. Especialmente na costa, onde, até há poucas décadas, nada existia e grande parte das infraestruturas tiveram de ser planeadas e construídas ex novo. Mais ainda. Porque a principal atração do território litoral reside na particularidade da sua situação geográfica e, consequentemente, no carácter único da experiência física que é prometida aos visitantes, o

destaque, ao contrário dos aglomerados urbanos convencionais, é colocado no desenho do espaço exterior, público e privado, potenciando o contacto direto e visual com a envolvente natural. Aqui, uma vez mais, a contribuição dos urbanistas e arquitetos pode assumir um importante papel no sentido de garantir a qualidade geral dos ambientes projetados.

Mas, embora, como argumento, este princípio seja facilmente sustentável, na realidade, a crescente procura de férias de “sol e praia” tem favorecido a ocupação intensiva e, no geral, desregulada do espaço litoral, ameaçando a sua própria capacidade de atração com a proliferação indiscriminada de empreendimentos turísticos ao longo de toda a linha de costa, a maioria deles, de facto, encomendados a urbanistas e arquitetos. A questão é, então, perceber o que falhou, e continua a falhar, neste processo. E, para isso, é essencial ter um conhecimento mais aprofundado sobre a evolução conceptual e formal da estância banhear.

Nesse sentido, e na impossibilidade prática de sintetizar num único artigo a extensão da investigação realizada, abordamos, aqui, o desenvolvimento tipo-morfológico do alojamento turístico-banhear desde os anos sessenta, no intuito de, por um lado, melhor perceber as formas de uso associadas às diferentes “arquiteturas do sol” e as suas implicações na organização espacial da costa e, por outro, lançar pistas para uma necessária atualização dos modelos de urbanização do litoral, face ao carácter, cada vez mais, “temporário, episódico e precário” (Gausa, 1997: 294) do fenómeno turístico.

INTRODUÇÃO

Na História de Portugal de José Mattoso, Fernando Rosas diz que “olhar o país na década de 60 é enfrentar um mundo completamente diferente” (Rosas, 1994: 441). Sob o ponto de vista do turismo, esta afir-

mação ganha especial pertinência. A uma oferta dedicada quase exclusivamente à procura interna, centrada na propaganda dos “Valores Turísticos Nacionais” e estruturada a partir de uma rede de Pousadas espalhadas pelos principais itinerários turísticos do país, sobrepõe-se, então, a

necessidade de dar resposta à crescente entrada de estrangeiros que atravessam as nossas fronteiras à descoberta do “sul”.¹

O “veraneante” dá, assim, lugar ao “turista”.² Evolução tipológica que iria revolucionar o mapa do turismo português, fomen-

tando o aparecimento de novas geografias do lazer que era preciso planejar e equipar. O litoral, principal cenário da construção de um “tempo de férias”, será o território de eleição para a experimentação de outras formas de produção turística, em que urbanistas e arquitetos se aliam aos grandes investimentos privados, nacionais e, a partir desta década, internacionais, para criar as novas paisagens do ócio.

Na costa, os anos sessenta vão dar continuidade aos grandes programas turísticos da década anterior: o “Hotel de Praia” e as “Piscinas de Mar”. Com o surto de construção hoteleira que se verifica nesta altura, em muito favorecido pela criação, em 1956, do Fundo de Turismo,³ podemos perceber uma evolução tipo-morfológica neste género de equipamentos. As “Piscinas de Mar”, de certa forma, desaparecem para passarem a estar integradas nos complexos hoteleiros e os “Hotéis de Praia” ganham crescente independência em relação aos aglomerados urbanos que lhes dão origem, para construir o seu próprio território, a sua própria paisagem, anunciando as “Megaestruturas Hoteleiras” do final da década. Estruturas autorreferenciáveis e autossuficientes em que o hóspede encontra à sua disposição uma série de programas complementares - restaurante, “boîte”, piscina, golfe - que procuram responder às suas necessidades recreativas e ancorar a atividade turística no interior da unidade de alojamento.

Ainda neste período, surgem, também, os primeiros ensaios em torno de novas formas de organização turística, como é o caso dos “Aldeamentos”, modelo que procura resgatar relações ancestrais de ocupação humana do território, recriando ambientes e traços do povoamento tradicional e recuperando elementos identitários da arquitetura local. Paradoxalmente, a sua condição de empreendimentos privados nega, logo à partida, a pretendida unidade territorial e a necessária descontinuidade física que estabelecem com a envolvente próxima transforma-os em comunidades fechadas sobre si mesmas.

[FIG. 1]
**GRANDE HOTEL DA FIGUEIRA DA FOZ,
INÁCIO PERES FERNANDES, 1949-1953**



FONTE FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN/ BIBLIOTECA DE ARTE/ESTÚDIO HORÁCIO NOVAIS (CFT 164.162203.IC)
FOTOGRAFIA HORÁCIO NOVAIS

Estas propostas iriam evoluir para um outro nível, o das “Cidades de Lazer” ou de “Turismo”. Intervenções à grande escala, e a longo prazo, que vão implicar uma crítica às formas tradicionais de organização da cidade, pensando-a, agora, a partir da perspectiva, mono-funcionalista, do lazer, e o reequacionar do papel do arquiteto no processo de produção da arquitetura. Reposicionamento que iria ter as suas repercussões nas metodologias de trabalho, até então, defendidas no seio da disciplina, fomentando o aparecimento de grandes empresas multidisciplinares em concorrência com os pequenos ateliers. Uma evolução tipológica e metodológica a que, como dissemos, iria corresponder, também, uma evolução no carácter dos investimentos envolvidos na promoção de uma “arquitetura do turismo”.

O “HOTEL DE PRAIA” E A “PISCINA DE MAR”

Embora o “Hotel de Praia” e a “Piscina de Mar” apareçam como conceito nos anos trinta, é na década de cinquenta que se fixa o modelo morfo-tipológico e, conseqüentemente, a imagem que viria a caracterizar este género de equipamentos. Diretamente relacionados com a vivência do espaço físico da praia, é junto a ela que se vão localizar, ancorados no núcleo urbano de génese da estância balnear e assinalando o arranque da “avenida marginal”. De resto, estabelecem com esta infraestrutura uma

[FIG. 2]
**HOTEL DO GARBE, ARMAÇÃO DE PÊRA,
JORGE CHAVES E FREDERICO SANT’ANA,
1959-1963). BILHETE POSTAL**



FONTE ARQUIVO SUSANA LOBO

relação dialética singular, acompanhando o seu alinhamento na sua implantação, o hotel, a maior parte das vezes, do lado de “dentro” e a piscina, preferencialmente, do lado do mar. Encontram-se, por isso, numa situação de limite, condição que suporta o próprio conceito que lhes dá origem e o modelo que lhes determina a forma.

Em ambos os casos, a vista para o mar impera, condicionando, à partida, a organização volumétrica e espacial dos programas. O “Hotel de Praia” define-se pelo seu corpo vertical de quartos, mais, ou menos, compacto, paralelo à linha de costa, e organizado em uma ou duas frentes - “mar” e “terra” - sendo os quartos virados para o interior os menos privilegiados. A este desenvolvimento vertical contrapõe-se, geralmente, o terraço-solário, espaço de remate que abarca toda a linha do horizonte. A “Piscina de Mar”, entre a avenida e a praia, é, por contraste, uma estrutura predominantemente horizontal, avançando-se numa progressão sequencial de espaços que conduzem ao tanque de mergulho, onde marca presença escultórica o elemento vertical da prancha de saltos. Em conjunto ou em separado, são estes equipamentos que determinam, agora, a atualidade da estância balnear. Atualidade que justifica, por si, a renovação de linguagens que, então, se experimenta e que, na sequência do I Congresso Nacional de Arquitetura, de 1948, e do Inquérito à Arquitetura Regional, publicado, em 1961, com o

[FIG. 3]
HOTEL DO MAR, SESIMBRA, FRANCISCO
DA CONCEIÇÃO SILVA, 1960-1963.



FONTE: RESTOSDECOLECCAO.BLOGSPOT.PT (FOTOGRAFIA CEDIDA POR NUNO OLIVEIRA)

título *Arquitetura Popular em Portugal*, vem balizada entre a afirmação moderna e uma aproximação mais contextualizada ao meio português.

Representativos dessa dualidade de abordagens e da evolução tipo-morfológica do “Hotel de Praia” são o Grande Hotel da Figueira da Foz e o Hotel do Mar em Sesimbra, o primeiro, do início da década de cinquenta, encomenda da Sociedade Figueira Praia, e, o segundo, da de sessenta, realizado para a empresa de mobiliário portuguesa Casa Jalco. Obra do arquiteto Inácio Peres Fernandes, o Grande Hotel da Figueira da Foz (1949-1953), juntamente com a Piscina Praia (1950-1953) de José Isaías Cardoso, reflete, pela sua localização, o seu programa e a sua linguagem, o espírito cosmopolita associado à vivência da praia. Alinhado pela avenida marginal, consolidando o seu traçado, afirma a sua presença numa composição marcada pelo jogo de volumetrias entre o corpo vertical da entrada e das suites e o corpo horizontal dos quartos. Contraste que é enfatizado pelo tratamento plástico dado à fachada principal, de claros contornos modernos, onde se destacam os diferentes momentos funcionais do programa. Aqui, merece especial atenção de desenho a zona de estar e de restaurante ao nível da rua, enfatizada por um amplo envidraçado inclinado que

acompanha a marginal e remata na forma curva da sala de jantar. Gesto que reforça a relação umbilical que o novo equipamento estabelece com aquela infraestrutura.

Ainda ancorado na marginal, mas, agora, periférico ao pequeno aglomerado piscatório que lhe dá origem, o Hotel do Mar (1960-1963), marca o ponto de viragem na concepção dos “Hotéis de Praia”, afastando-se da rigidez tipo-morfológica dos primeiros modelos – concebidos, à imagem do Grande Hotel da Figueira da Foz, como frentes contínuas paralelas ao mar – para encontrar a sua forma na adaptação orgânica do conjunto edificado à topografia do terreno em que se implanta. De certa forma, esta abordagem é, simultaneamente, ensaiada por Jorge Chaves e Frederico Sant’Ana no Hotel do Garbe (1959-1963), na Praia de Armação de Pêra, em que, na procura da essência de uma arquitetura local, em vez de um volume único, os arquitetos optam por fragmentar o programa hoteleiro distribuindo-o por vários corpos, articulados entre si, que acompanham o recorte irregular da falésia sobre a qual o hotel se veio a construir. No entanto, em Sesimbra, Francisco Conceição Silva vai mais longe.

Numa aproximação ao contexto envolvente, este arquiteto também desconstrói o modelo tradicional de “Hotel de Praia”, mas, aqui, reduzindo-o ao seu mais pequeno componente – o quarto de hotel –, que, depois, recombina, pelo somatório e justaposição de módulos, numa nova volumetria. Este sistema de composição celular, inspirado na própria estrutura do núcleo urbano existente, permite adaptar a massa de construção à encosta e criar uma série de socacos, para recreio dos hóspedes, divididos em varandas individuais que ampliam o espaço mais reservado de cada quarto, abrindo-o à vista sobre a praia. Este núcleo mais orgânico dos quartos fragmenta-se em dois tramos, adaptados às curvas de nível, e articula-se, a poente, com as áreas de utilização pública e de serviços, organizados num único corpo que, numa evidente referência ao castelo implantado

no topo da encosta, se apresenta como uma espécie de baluarte fortificado que domina a paisagem. Complementando o programa recreativo inicialmente previsto, o hotel passaria a integrar uma piscina exterior (1965) e, mais tarde, seria ampliado com um novo núcleo de quartos (1965-1966), equipado com outro restaurante e uma (pós)moderna “boîte”, instalada sob a calote da piscina.

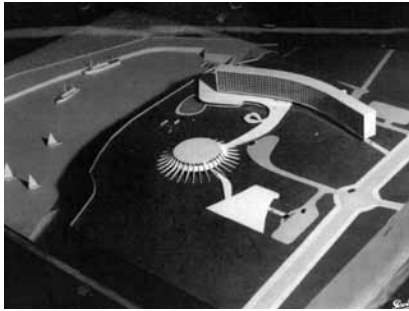
Com a crescente complexificação dos programas hoteleiros e o gradual afastamento destas unidades dos principais centros urbanos, na procura das melhores vistas e implantações, os “Hotéis de Praia” passam a integrar uma série de novas valências que funcionam, simultaneamente, como pólos de atração e como fatores de distinção. Mas, não é só ao nível da oferta de distrações e de atividades de recreio que estas estruturas evoluem. A generalização do lazer e o alargamento do tempo de férias pagas⁴ obriga à consideração de novas formas de veraneio e de novas tipologias de turistas, a que correspondem diferentes necessidades de alojamento. É em resposta a esta nova circunstância que se começam a ensaiar, em Portugal, outros modelos de infraestruturação turística, em muito influenciados pelas experiências realizadas noutros países. Modelos que vão pôr em questão a presença do “Hotel de Praia” como referente universal na colonização da linha de costa e que testemunham uma evolução numa arquitetura e num urbanismo do turismo: as “Megaestruturas Hoteleiras”, os “Aldeamentos” e as “Cidades de Turismo”.

TIPOLOGIAS EMERGENTES: “MEGAESTRUTURAS HOTELEIRAS”, “ALDEAMENTOS” E “CIDADES DE TURISMO”

Numa progressão tipo-morfológica, não, necessariamente, linear no tempo, as “Megaestruturas Hoteleiras”, os “Aldeamentos” e as “Cidades de Turismo” encerram, em si, diferentes conceitos de organização turística a que correspondem escalas de intervenção distintas – o edifício, a aldeia e a

[FIG. 4]

CASINO PARK HOTEL, FUNCHAL, OSCAR NIEMEYER E ALFREDO VIANA DE LIMA, 1966-1979. MAQUETA. FOTOGRAFIA PERESTRELLOS PHOTOGRAPHS.



FONTE DELEGAÇÃO DE TURISMO DA MADEIRA/ARQUIVO REGIONAL DA MADEIRA

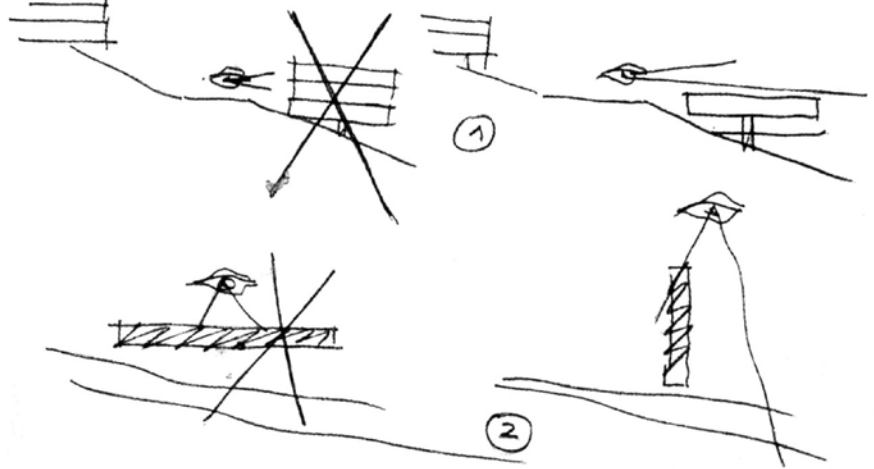
cidade – e que refletem o desenvolvimento da indústria do turismo, nacional e internacional, no contexto de uma sociedade de consumo de massas e de uma cultura dos tempos livres, no que Joffre Dumazedier designa por “civilização do lazer” (Dumazedier, 1962).

Como referimos, as “Megaestruturas Hoteleiras” são pensadas como unidades de alojamento autossuficientes, que condensam num único edifício, ou num pequeno conjunto de edifícios interligados, uma grande diversidade de oferta, quer em termos de soluções de hospedagem, quer de atividades recreativas. No caso da praia, isso implica a presença de programas-chave - como o casino⁵ e a piscina - apoiados por uma série de serviços complementares - restaurante, bar, discoteca, campos de ténis ou de golfe – mas, também, na maioria dos casos, a combinação de diferentes modalidades de alojamento – quartos, apartamentos ou bungalows. Nesse sentido, constituem-se, elas próprias, como verdadeiras estâncias de turismo.

Já os “Aldeamentos Turísticos” são concebidos como pequenas comunidades, ou condomínios, familiares em que todos se conhecem e partilham de um equipamento, ou conjunto de equipamentos, comum. Aqui, o hotel é substituído pela casa-de-férias como modelo de referência do alojamento turístico, em blocos de aparta-

[FIG. 5]

CASINO PARK HOTEL, FUNCHAL, OSCAR NIEMEYER E ALFREDO VIANA DE LIMA, 1966-1979. ESQUISSO, OSCAR NIEMEYER, 1966.



FONTE SANTOS, CARLOS OLIVEIRA, O NOSSO NIEMEYER: EDIÇÃO COMEMORATIVA DOS 100 ANOS DE OSCAR NIEMEYER, 2.ª EDIÇÃO, LISBOA, EDITORIAL TEOREMA, 2007 P. 62.

mentos, de baixa densidade e desenvolvimento em altura, ou villas unifamiliares, isoladas ou em banda. A incorporação de elementos formais e construtivos da arquitetura tradicional local é justificada como mecanismo para uma pretendida integração na paisagem natural e humana pré-existente, funcionando, simultaneamente, como fator uniformizador e identitário do conjunto.

Por fim, as “Cidades de Turismo” são, como o nome indica, estruturas urbanas inteiras idealizadas, de raiz, dedicadas exclusivamente ao lazer, cuja organização é determinada pela articulação espacial de núcleos funcionalmente autónomos, mas interdependentes, cada um deles, normalmente, associado a um equipamento central, ou conjunto de equipamentos, que lhes conferem características, tipológicas e morfológicas, próprias e garantem a variedade dos ambientes dentro do todo urbanizado – marina, golfe, pinhal, parque de campismo, centro comercial, etc.

Mas, apesar de distintos na sua materialização, em qualquer um destes modelos de organização turística prevalece o princípio

de que dentro desses recintos o hóspede, ou o turista, encontra resposta para todas as suas necessidades de alojamento temporário, de lazer e recreação. Qualidades que caracterizam o conceito de resort, generalizado com a criação, em 1950, do Club Méditerranée, ou Club Med, pelo belga Gérard Blitz.⁶

CASINO PARK HOTEL

A “Megaestrutura Hoteleira” mais emblemática construída, no século XX, em Portugal é, certamente, o Casino Park Hotel (1966-1979), na capital do arquipélago da Madeira. Emblemática em vários sentidos. Por ser uma obra de Oscar Niemeyer, o representante mais carismático da arquitetura moderna brasileira. Por ser a única obra deste arquiteto no nosso país. E por ser a única “arquitetura do turismo” da autoria de Niemeyer construída fora do Brasil. Mais ainda. Dos cinco projetos para hotéis que concretizou, apenas o Casino Park Hotel, no Funchal, e o Hotel Nacional, no Rio de Janeiro, ambos iniciados no final dos anos sessenta e concluídos na década seguinte, abordam a urbanização turística em situações de costa, cada um

[FIG. 6]
ALDEIA DAS AÇOTEIAS, ALBUFEIRA,
VICTOR PALLA E JOAQUIM BENTO
D'ALMEIDA, 1967-197[4?]. PLANO GERAL.



FONTE ARQUIVO SUSANA LOBO

deles propondo uma solução única para esse problema.

No Funchal, obra realizada para a Sociedade de Investimentos Turísticos da Madeira (ITI), de capitais nacionais, com o arquiteto português Alfredo Viana de Lima e o engenheiro João Madeira Costa, Niemeyer alia plasticidade e técnica num conjunto em que as três funções do programa – hotel, casino e cineteatro – são resolvidas em volumes distintos, articulados entre si por meio de um sistema de rampas, cada um com a sua própria imagem e identidade. E, embora, tenham sido introduzidas alterações ao projeto original ao longo do processo de construção, os principais argumentos defendidos por Oscar Niemeyer na abordagem ao sítio foram mantidos: o volume curvo do hotel, com mais de duzentos metros de comprimento, que abraça e contém os outros dois equipamentos, é colocado na perpendicular à linha de costa e eleva-se do chão de modo a permitir a continuidade da paisagem envolvente, aqui entendida, na sua verdadeira concepção moderna, enquanto espaço público para uso coletivo.

[FIG. 7]
ALDEIA DAS AÇOTEIAS, ALBUFEIRA,
VICTOR PALLA E JOAQUIM BENTO
D'ALMEIDA, 1967-197[4?]. PERSPECTIVA
DE ESTUDO, VICTOR PALLA, 196[7?].



FONTE D'ALMEIDA, PATRÍCIA BENTO, VICTOR PALLA E BENTO D'ALMEIDA: OBRAS E PROJECTOS DE UM ATELIER DE ARQUITECTURA, 1946-1973, VOLUME I, DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM HISTÓRIA DA ARTE CONTEMPORÂNEA, LISBOA, FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, 2006, P. 278.

Niemeyer pega, assim, no modelo tradicional do “Hotel de Praia” e dá-lhe, literalmente, uma volta de 90°, implantando-o na ortogonal ao mar e colocando-o sobre pilotis, no sentido da nova construção não se constituir como uma barreira visual na panorâmica marítima. Mas não fica por aqui. No momento em que se assiste à progressiva descaracterização da nossa orla costeira, com a construção de empreendimento turístico atrás de empreendimento turístico, num processo de colonização que se faz pelo somatório de episódios descontínuos e isolados em si mesmos, o arquiteto brasileiro, num gesto de generosidade “fora de tempo,” disponibiliza à utilização de todos a paisagem criada nos terrenos do Casino Park Hotel, promovendo a unidade do contexto natural. No extremo oposto encontramos os “Aldeamentos Turísticos.”

ALDEIA DAS AÇOTEIAS

O conceito de “Aldeamento” ganha corpo, em Portugal, no final dos anos sessenta com as primeiras experiências deste tipo promovidas no Algarve. Modelo novo que, em contraposição à solução compacta e em altura da tipologia hoteleira, oferecia a possibilidade de usufruir de todas as facilidades e requisitos próprios daquele género de estruturas ficando instalado, não em quartos, mas em moradias individuais e gozar de um ambiente mais intimista e familiar. A reforçar esta ideia, estes con-

juntos são concebidos, tal como o nome indica, como pequenas aldeias, recriando, na sua organização espacial e na sua arquitetura, formas tradicionais de ocupação do território e um certo modo de vida mais em comunhão com a natureza. Nesse sentido, na sua essência, a fórmula “Aldeamento” surge como uma solução de compromisso, que combina a moderna moda das férias na praia com o hábito ancestral da vilegiatura no campo.

É essa procura de integração na paisagem e na cultura locais, em muito influenciada pela realização do Inquérito à Arquitetura Portuguesa, que preside à criação da Aldeia das Açoteias (1967-197[4?]), em Albufeira. Encomenda da Sociedade Urbanizadora da Praia da Falésia (SURFAL)⁷ à dupla de arquitetos Victor Palla e Joaquim Bento d'Almeida, este projeto surge, inicialmente, integrado num complexo muito mais vasto que, no entanto, seria amputado em toda a sua restante extensão. Constituída por blocos de apartamentos e moradias em banda, com tipologias do T1 ao T4, organizados em conjuntos dispostos, livremente no terreno, em torno de um núcleo cultural, comercial e recreativo equipado com sala de congressos, mesquita, lojas, bares, restaurante, discoteca, anfiteatro ao ar livre e piscina, a Aldeia das Açoteias, como o nome indica, vai buscar inspiração na construção tradicional algarvia, recorrendo-se ao uso de elementos, formais, espaciais e materiais característicos da região, como garante de uma certa “autenticidade” arquitetónica.

Mas, apesar da qualidade geral do desenho das construções e do cuidado em manter, o mais possível, a florestação pré-existente, desenhando os novos arranjos paisagísticos em continuidade com esses elementos, a verdade é que a desejada unidade com o contexto envolvente é quebrada por razões de controlo e de segurança dos hóspedes, que obrigaria a que todo o perímetro do complexo fosse vedado, deixando, apenas, uma entrada formal, assinada pelo corpo da receção, administração e cabeleireiro. A estrutura criada surge, as-

sim, como uma espécie de “ilha” no meio do território, ideia que viria a ser enfatizada com a crescente urbanização dos lotes vizinhos, negando, logo à partida, a livre interação com o exterior e sublinhando a sua condição de recinto privado.⁸ As “Cidades de Turismo” seriam baseadas, precisamente, no pressuposto contrário: libertar a propriedade privada para usufruto coletivo.

TRÓIA

Do “Hotel de Praia”, à “Megaestrutura Hoteleira e ao “Aldeamento Turístico”, a oferta turística, no litoral, iria evoluir para uma quarta geração de empreendimentos: as “Cidades de Turismo”. Em Portugal, são dois os exemplos que se enquadram nesta nova categoria – Tróia (1963-1974), em Setúbal, e Vilamoura (1965-1974), no Algarve – ambas lançadas na década de sessenta, por iniciativa de grupos financeiros multinacionais, e incidindo sobre uma área de intervenção idêntica – 1600 hectares. Mas, se o projeto de Vilamoura se desenvolve de uma forma progressiva, com um “Ante Plano de Urbanização”, da responsabilidade do Gabinete de Estudos e Empreendimentos Técnicos (GEUR)⁹ da Lusotur,¹⁰ aprovado em Março de 1966, avançando-se, logo no ano seguinte, sob a coordenação do engenheiro Manuel da Costa Lobo, para as fases de “Plano Geral” e “Planos Parciais”, a criação de um centro de turismo na Península de Tróia teria um processo mais complicado.

Em pouco mais de uma década (1963-1974) cruzam-se nesta língua de areia três sociedades de investimento turístico – a Soltroia,¹¹ a Sociedade Turística Ponta do Adoxe¹² e a Torralta¹³ –, que promovem quatro planos diferentes, coordenados por três arquitetos distintos – as “Bases Urbanísticas para a criação de um centro turístico em Tróia” (1963-1964), da equipa coordenada pelo arquiteto Francisco Keil do Amaral,¹⁴ o “Plano de Desenvolvimento Urbanístico da Península de Troia” (1965-1967), do arquiteto João Andresen (à frente do Gabinete Técnico da Soltroia), e os “Plano de Urbanização da Ponta do Adoxe” (1970-1973) e “Plano de Urbanização da Península de

[FIG. 8]
URBANIZAÇÃO DA PONTA DO ADOXE, TRÓIA, ATELIER CONCEIÇÃO SILVA, 1970-1973. VISTA AÉREA.



FONTE SILVA, JOÃO PEDRO CONCEIÇÃO E FRANCISCO MANUEL CONCEIÇÃO SILVA, (COORD.), CONCEIÇÃO SILVA ARQUITECTO: 1922/1982, LISBOA, SNBA, 1987, P. 144 E 145.

Tróia” (1973-1974), ambos da responsabilidade do Atelier Conceição Silva. De Francisco Keil do Amaral a Francisco Conceição Silva, passando por João Andresen, Tróia vai ser pensada e desenhada para responder à procura de uma classe trabalhadora que, em Portugal, vê reconhecido o direito a 22 dias anuais de férias remuneradas, com a promulgação do Decreto-Lei N.º 49:408, de 24 de Novembro de 1969. Mas, se Keil defende a dispersão da construção segundo um modelo de urbanização de baixa densidade e altura, estruturado por “vilas” e “cidades”,¹⁵ Andresen, em resposta às exigências da Soltroia de uma melhor adequação da proposta ao que entendia ser as solicitações do moderno turismo internacional,¹⁶ opta por uma ocupação concentrada de desenvolvimento vertical, organizada em núcleos apelidados, agora, de “cidades turísticas”.¹⁷ Solução que alia a rentabilização do investimento a uma otimização dos recursos naturais do território. Aprovado a 1 de Março de 1965, seriam os princípios urbanísticos estipulados neste “Plano Andresen” que iriam orientar os estudos posteriores desenvolvidos pelo Atelier Conceição Silva.

Assim, já sob a alçada da Torralta,¹⁸ o “Plano de Urbanização da Ponta do Adoxe”, correspondendo à área do Núcleo A daquele “Plano Andresen”, iria privilegiar a implementação de tipologias de alojamento coletivo – as barras de apartamentos em banda,

[FIG. 9]
URBANIZAÇÃO DA PONTA DO ADOXE, TRÓIA, ATELIER CONCEIÇÃO SILVA, 1970-1973. VISTA AÉREA.



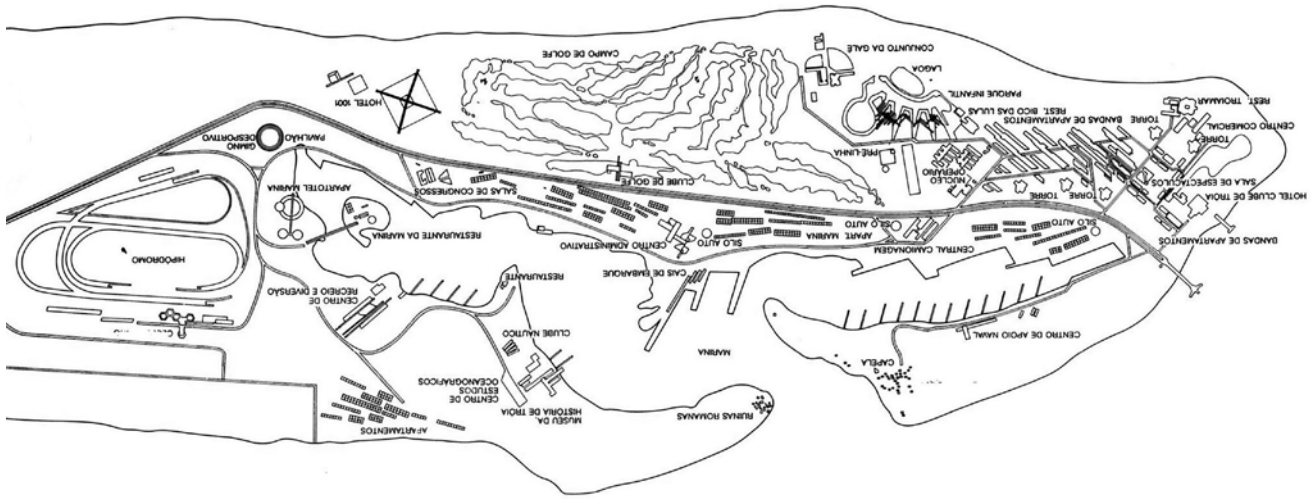
FONTE SILVA, JOÃO PEDRO CONCEIÇÃO E FRANCISCO MANUEL CONCEIÇÃO SILVA, (COORD.), CONCEIÇÃO SILVA ARQUITECTO: 1922/1982, LISBOA, SNBA, 1987, P. 144.

com 4 a 7 pisos de altura, e as torres de aparthotéis, com 13 a 16 andares¹⁹ – ensaiando-se, aqui, uma alternativa aos modelos de urbanização extensiva que se generalizam na colonização turística da costa. As bandas definem a grelha métrica estrutural de toda a urbanização, dispostas, em L, segundo uma malha ortogonal de grandes pátios ajardinados ao ar livre, para uso coletivo, e ligadas entre si por uma *passerelle*, ou rua, elevada, que oferece a possibilidade de novas expressões de vida em comunidade. Neste sistema, as torres são entendidas como elementos de exceção, introduzindo torções pontuais na base regular da estrutura urbana e funcionando como marcadores verticais de organização visual do espaço. A complementar esta oferta de alojamento, é criada toda uma rede de equipamentos, comerciais e de restauração, de recreio e de cultura, distribuídos estrategicamente pela área de incidência do plano, contrastando com a presença das bandas e das torres pela sua volumetria vincadamente horizontal.²⁰ De resto, era convicção de Conceição Silva de que “a qualidade do turismo define-se pelo tipo de ocupação dos tempos livres que se propõe e não pela capacidade económica do turista dito de qualidade. O turismo não é a descoberta de um determinado local mas sim o que se oferece para o turista viver” (Silva, 1972: 6-7).

É com a realização, em 1973, de um novo plano para a Torralta, relativo aos restantes

[FIG. 10]

OCUPAÇÃO TURÍSTICA DA PENÍNSULA DE TRÓIA, ATELIER CONCEIÇÃO SILVA, 1973. ESQUEMA DE URBANIZAÇÃO.



FONTE SILVA (, JOÃO PEDRO CONCEIÇÃO E FRANCISCO MANUEL CONCEIÇÃO SILVA, (COORD.), CONCEIÇÃO SILVA ARQUITECTO: 1922/1982, LISBOA, SNBA, 1987, P. 146.

terrenos entretanto adquiridos pela Torralta à Soltroia junto à caldeira natural da Península, que o arquiteto tem a oportunidade de pôr em prática os princípios que defende e desenvolver um extenso programa de oferta turística, cultural e recreativa. Tendo em consideração o pressuposto de que “os bens e serviços que se oferecem a uma população turística são objeto de critérios diferentes daqueles que se utilizam no planeamento de cidades vulgares” (Silva, 1973: 13) e a organização espaço-temporal das atividades de recreio e lazer previstas, dividida entre “costa de Verão” (mar) e “costa de Inverno” (rio), o “Plano de Urbanização da Península de Tróia” vai incidir sobre três equipamentos principais – a marina, o golfe e o hipódromo –, núcleos “desportivos” em torno dos quais se estrutura toda a nova proposta de urbanização.

Mas, se, por um lado, Tróia começava a constituir-se como uma alternativa credível ao Algarve, enquanto principal destino turístico do país, por outro, começava,

também, a pesar a sua vocação como zona residencial de qualidade associada aos grandes pólos industriais da região: Setúbal e Sines. É nesse contexto que se percebe a diversificação das soluções tipomorfológicas de alojamento que, agora, se prevê e o crescente investimento em programas de carácter “não turístico” (sociais, comerciais, industriais, de transportes, de saúde, de educação e administrativos). No final, e apesar das convicções do arquiteto, a visão de uma cidade exclusivamente dedicada ao turismo aproximava-se do modelo da cidade tradicional, correndo-se o perigo de transformar Tróia num subúrbio residencial da grande região de Lisboa.

Com a crise do petróleo, de 1973, e a queda do Estado Novo, em 1974, a concretização do ambicioso complexo da Torralta é, no entanto, posta em causa, acabando o governo português por decretar a intervenção do Estado na administração da empresa, entre 1976 e 1978. Suspensos os trabalhos, o futuro de Tróia só viria a ser decidido vinte anos mais tarde, com a apro-

vação, em 1998, de um novo plano para a Península, este promovido pela Troiaresort, empresa constituída pela Sonae Turismo e pelo Grupo Amorim. Sob o pretexto de dar lugar a uma “nova visão turística”, dos equipamentos existentes, apenas o hotel seria mantido,²¹ avançando-se com a demolição dos núcleos do Bico das Lulas, da Galé e do Centro Comercial Troiamar, obras emblemáticas da produção arquitetónica portuguesa dos anos setenta. E, mesmo assim, o hotel, tal como as torres de aparthotéis, seria alvo de uma “atualização” de imagem.

Fora as questões formais, a principal diferença entre a nova “visão” e a avançada nos anos setenta reside no tipo de desenvolvimento turístico que se defende para a Península de Tróia e, em grande medida, para o país. Se para a Torralta se tratava de criar um novo centro de lazer para a classe média portuguesa, agora “o público-alvo é constituído pelas famílias portuguesas com poder de compra elevado e turistas do norte da Europa.”²² Como se, e recor-

dando as palavras de Conceição Silva, a qualidade do turismo se definisse pela capacidade económica do turista. Por outro lado, enquanto o plano dos anos setenta se baseava num modelo de urbanização concentrada, libertando a maior parte do território para usufruto coletivo, o entendimento da Troiaresort recupera padrões de ocupação dispersa, em que a “casa de férias”, ou, neste caso, a “villa de férias”, assume protagonismo, privatizando vistas e experiências.²³ Mas, mais do que isso, o que está aqui verdadeiramente em causa é continuar-se, hoje, a advogar este tipo de intervenções, como se o espaço, em si, fosse um recurso inesgotável. E continuam a ser urbanistas e arquitetos a dar corpo a essas “visões”.

CONCLUSÃO

A transformação qualitativa dos mercados, no sentido de uma maior segmentação da procura e, consequentemente, de uma crescente flexibilização da oferta, veio questionar a competitividade de um turismo de “sol e praia” no presente contexto sociocultural e colocar em evidência a necessidade de se reequacionar a capacidade de atração do litoral, enquanto espaço turístico. Atenta a esta nova situação, a iniciativa privada tem investido fortemente no sector hoteleiro e do alojamento turístico, promovendo uma maior diversificação e qualificação dos seus produtos. Valoriza-se, agora, a personalização da “experiência” turística, numa reação “à estratégia de standardização que se generalizou, ao longo das últimas décadas, no universo das grandes cadeias hoteleiras internacionais, em que a um nome-marca se passou a associar uma imagem identitária, homogênea e reprodutível, independentemente da sua localização” (Lobo, 2008a). Uma reação que, nos últimos anos, tem alimentado o ensaio de soluções inovadoras, que questionam o próprio conceito de hotel, avançando com modelos alternativos de alojamento. Para esse debate têm contribuído arquitetos e designers, que voltam a ser entendidos como “valor diferencial” na produção do território do turismo.²⁴

No entanto, e em particular em Portugal, mascaradas sob designações mais “mediáticas” – como design, boutique, residence ou eco – e expressões formais mais “apelativas”, a maioria das propostas que têm sido apresentadas não vão para além de uma reformulação superficial de conceitos e de modelos já experimentados, deixando de lado questões mais profundas, como as da reinvenção tipo-morfológica destas estruturas e da sua própria gestão. Situação que só se justifica pelo facto de o tema do turismo e, em especial, o do turismo de costa estar, ainda hoje, praticamente ausente do debate disciplinar da Arquitetura e das grandes reflexões de classe. E isto num período em que o turismo representa “la primera actividad económica y probablemente el primer agente de transformación del territorio” (Gausa, 2007: 13).

Seria, por isso, necessária uma maior consensualização dos arquitetos e urbanistas

para a urgência de se repensar a costa. Processo que passa, necessariamente, pela requalificação espacial e pela reprogramação funcional do território herdado. Também às empresas promotoras cabe parte da responsabilidade, na adequação das estratégias de intervenção às particularidades específicas daquele fenómeno e daquele lugar. O caminho passaria, talvez, por encontrar e desenvolver soluções em que se dê prioridade ao carácter sazonal do turismo balnear, explorando formas mais efêmeras e transitórias de ocupação do território, e ao desenho do “vazio”, o “vazio” urbano e o “vazio” natural. Abrir novos espaços públicos qualificados nos tecidos urbanos saturados, reequacionar os “espaços entre” definidos por intervenções dispersas e valorizar os elementos naturais distintivos da paisagem litoral. No fundo, estamos a falar do que Ernesto Nathan Rogers já defendia há cinquenta anos atrás: “preservare e [i]nventare il paesaggio” (Rogers, 1964: 3).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cohen (2004), *Contemporary Tourism: diversity and change*, Oxford, Elsevier.

Dumazedier (1962), Joffre, *Vers une civilisation du loisir?*, Paris, Éditions du Seuil.

Ferreira (1995), Claudino, “Estilos de Vida, Práticas e Representações Sociais dos Termalistas: O caso das Termas da Curia”, *RCCS: Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, N.º 43, pp. 93-122.

Gausa (1997), Manuel, “O espaço turístico: paisagem no limite”, in Xavier Costa e Susana Landrove (dir.), *Inventário DOCOMOMO Ibérico: Arquitectura do Movimento Moderno 1925-1965*, Barcelona/Lisboa, Fundación Mies van der Rohe/Associação dos Arquitectos Portugueses, pp. 292-299.

Gausa (2007), Manuel, “Hacia una costa inteligente”, *El País*, 1 Septiembre.

Lobo (2007), Susana, *Pousadas de Portugal: Reflexos da Arquitectura Portuguesa do Século XX*, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra.

Lobo (2008a), Susana, “A room with a view”, *Artecapital: Magazine on-line de Arte Contemporânea*, 15 Agosto. (disponível em www.artecapital.net)

Lobo (2008b), Susana, “(Des)Encontro de Franciscos”, *Arquitectura Ibérica (Hotéis)*, Casal de Cambra, Ano V, N.º 29.

Lobo (2010), Susana, “Sun, Sand, Sea & Bikini. Arquitectura e Turismo: Portugal anos 60”, *RCCS: Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, N.º 91.

Lobo (2012), Susana, “Tracing the edge: Portuguese coastal tourism planning and architecture of the 1960s”, in Janina Gosseye e Hilde Heynen (eds.), *Architecture for Leisure in Post-*

War Europe: 1945-1989, Leuven, Katholieke Universiteit Leuven, pp. 14-31.

Lobo (2013), Susana, *Arquitectura e Turismo: Planos e Projectos. As cenografias do lazer na costa portuguesa, da 1.ª República à Democracia*, Dissertação de Doutoramento em Arquitectura (especialidade Teoria e História), Coimbra, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Lobo (2014), Susana, Ana Tostões e José António Bandeirinha, “Designing the seaside: Mass tourism in Portugal”, Nadia Fava e Marisa García Vergara (dir.), *Territorios del Turismo: El imaginario turístico y la construcción del paisaje contemporáneo*, Barcelona, Viguera Editores, pp. 223-234.

MacCannell (1999), Dean, *The tourist: a new theory of the leisure class*, Berkeley, University of California Press.

Rogers (1964), “Homo Additus Naturae”, *Casabella Continuità*, Milano, N.º 283, p. 3.

Rosas (1994), Fernando (coord.) *O Estado Novo (1926-1974)*, in José Mattoso (dir.), *História de Portugal, Sétimo Volume*, Lisboa, Editorial Estampa.

Silva (1972), Francisco Conceição, “Que Turismo para Portugal? Transformar o país num zoo para turista ver é política sem futuro”, *Diário de Lisboa*, Ano 52.º, N.º 17794, pp. 6-7.

Silva (1973), Francisco Conceição, “Memória Descritiva”, Proj. 421 [Urbanização de Tróia (2)], [Lisboa], Atelier Conceição Silva – Sector Planeamento.

Valenzuela Rubio (1988), Manuel, “La residencia secundaria. Mito social y confito urbanístico en los espacios turístico-recreativos”, *Urbanismo: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (Urbanismo en Areas Turísticas)*, Madrid, N.º 4.

NOTAS

- 1** Pelos dados do Instituto Nacional de Estatística, para uma população residente que ronda em média os 8 milhões de habitantes, no período de 1960 a 1970, assistimos à afirmação de Portugal nos roteiros dos destinos internacionais de férias, atingindo-se 1 milhão de turistas entrados nas fronteiras nacionais em 1964 (no mesmo ano Espanha atinge os 10 milhões), os 2 milhões em 1967 e, em 1970, os 3 milhões, representando as receitas conseguidas deste fluxo migratório uma importante fatia no saldo da dívida externa do país.
- 2** Se o veraneante, “esse estranho personagem moderno [,] se desloca anualmente do seu território familiar para reencontrar, numa atmosfera nova, um espaço de sedentarização temporária” (Ferreira, 1995: 2), o turista, “talvez [...] um personagem precocemente pós-moderno, alienado mas procurando realização na sua própria alienação” (MacCannell, 1999: XVI), define-se “na sua essência [pela] expectativa de novidade e mudança prometida pela viagem” (Cohen, 2004: 22) e, nesse sentido, a ênfase é colocada mais na sua condição de “viajante” do que na sua componente de “visitante”.
- 3** Pela Lei N.º 2:082, de 4 de Junho, que institui a figura das Regiões de Turismo e reformula a orgânica dos Serviços de Turismo, então sob a alçada do Secretariado Nacional de Informação, Cultura Popular e Turismo (SNI).
- 4** O direito a férias pagas é introduzido, em Portugal, em 1937 (apenas um ano depois de França), pelo Decreto-Lei N.º 1:952 de 10 de Março, ainda que reduzido aos quadros permanentes das “empresas comerciais e industriais que empreguem normalmente vinte assalariados, pelo menos”, e aos “empregados dos quadros permanentes [...] que tenham normalmente ao seu serviço seis empregados”. Só em 1969 este direito se generaliza, com a definição do regime de férias pagas dos trabalhadores, pelo Decreto-Lei N.º 49:408, de 24 de Novembro.
- 5** Com a regulamentação das Zonas de Jogo Permanente e Temporário, pelo Decreto N.º 14:643 de 3 de Dezembro de 1927, a prática do jogo seria limitada a zonas muito restritas e predeterminadas do território nacional, coincidindo com as principais estâncias termais e balneares do país. Por esta legislação, o Estoril e a Madeira são classificados como zonas permanentes e Espinho, Figueira da Foz, Praia da Rocha, Curia, Sintra e Viana do Castelo (concessão transferida, em 1929, para a Póvoa do Varzim) como zonas de jogo temporário, distinção que iria, naturalmente, ter as suas implicações na organização do mapa turístico português.
- 6** O Club Med é fundado como uma organização sem fins lucrativos, em que cada membro pagava uma quota de adesão e tinha direito a gozar de duas semanas de férias, por um preço fixo que incluía todas despesas de alojamento, de alimentação e de recreação (desportiva e cultural), numa das Villages construídas por esta organização, em vários pontos exóticos da costa mediterrânica (daí a sua designação). O primeiro Club Med foi criado na ilha de Mallorca, em Espanha, nesse mesmo ano de 1950, uma estrutura ainda muito rudimentar em que os hóspedes ficavam instalados em cabanas de palha junto à Praia, sem iluminação e com instalações sanitárias coletivas. Em 1956, o Club Med expande a sua área de atuação com a criação de uma Village d’Hiver, na Suíça. Só em 1965 é inaugurada a primeira destas estruturas fora do raio de influência do Mediterrâneo, mais precisamente, no Tahiti, já sob a direção do Barão Edmond de Rothschild, que adquire a companhia, em 1961. Inicialmente direcionado para um público mais jovem, o Club Med vai, gradualmente, ganhando uma conotação familiar, por oferecer ambientes seguros e controlados para a presença de crianças. Associado a um certo estilo de vida e a um certo nível social, o Club Med seria alvo de fortes críticas durante a revolução estudantil de Maio de 1968, em França, por proporcionar “férias baratas no meio da miséria dos outros” (“A cheap holiday in other peoples misery”), frase que iria dar o mote, dez anos depois, para a canção Holidays in the Sun, dos Sex Pistols, a primeira faixa do seu álbum de estreia Never Mind the Bollocks, Here’s the Sex Pistols, lançado em 1977. (Cf. www.wikipedia.org)
- 7** Uma das empresas integradas no Grupo Touring Club de Portugal, herdeiro da Sociedade de Propaganda de Portugal e do qual faziam, também, parte: a Companhia Portuguesa de Turismo do Algarve (COPTA); a Empreendimentos Turísticos Internacionais (FERIATUR); a Financiamentos Prediais Agrícolas (FOPRA); a Fomento Rústico e Urbano (FORURBANA); a Urbanizadora da Ilha de Tavira (ILTA); e a Promotora Internacional de Financiamentos (PRINTE). (Resolução N.º 556/77, que determina a desintervenção do Estado português no Grupo Touring Club de Portugal, disponível em www.legislacao.org)
- 8** A exceção, que confirma a regra, neste tipo de intervenções é a Aldeia Turística de Pedras d’El Rei (1967-1973?), em Tavira, projeto coordenado pelo arquiteto Fernando Viana e pelo engenheiro José Pimentel Fragoso, que, entretanto, integrada em plena Reserva Natural da Ria Formosa, classificada pelo Decreto N.º 45/78 de 2 de Maio, iria beneficiar dessa medida, vendo reforçada a sua vocação – a oferta de férias no meio da natureza, constituindo-se como um pequeno oásis, artificial, no meio da paisagem protegida da Ria.
- 9** Gabinete que reúne uma equipa internacional de projetistas, associados a três empresas diferentes: o GEFEL – Gabinete de Estudos e Empreendimentos Técnicos, de Lisboa; a SETAP – Société pour l’Étude Technique d’Aménagements Planifiés, de Paris; e a Carver L. Baker & Associates, de Los Angeles.
- 10** Sociedade Financeira de Turismo, constituída em 1965, sendo os seus principais acionistas o Banco Português do Atlântico, do empresário Cupertino de Miranda, e a americana Great Lakes Company.
- 11** Sociedade Imobiliária de Urbanização e Turismo, de capitais predominantemente brasileiros, liderada por Walter Moreira Salles, influente banqueiro e, à altura, Ministro da Fazenda do governo de João Goulart (1961-1964).
- 12** Parceria constituída pela Soltroia, a Torralta e a AC: Trabalhos de Arquitetura e Construção, empresa criada pelo construtor Domingos Ribeiro da Silva e o arquiteto Francisco Conceição Silva para realizar a obra “chave-na-mão” do Hotel da Balaia (1964-1968), em Albufeira.
- 13** Clube Internacional de Férias, fundado, em 1967, pelos irmãos Agostinho e José da Silva, com sede social no Hotel Golfinho, em Lagos.
- 14** Equipa composta por José Antunes da Silva, Orlando Jácome da Costa, Mário Casimiro, Justino Morais e José Manuel Norberto.
- 15** Para uma população inicialmente estimada em 52.000 habitantes, Keil propõe a criação de doze células populacionais – dez “vilas” e duas “cidades” – distribuídas pela península ao longo de um eixo viário principal de distribuição. Nas “vilas”, com uma população de 3.000 a 4.000 habitantes cada, predomina a habitação unifamiliar dispersa, disposta em torno de um sector central, onde se concentram alguns blocos de apartamentos, composto por uma zona comercial e uma zona de recreio e desporto. Nas “cidades”, com uma capacidade de 7.000 habitantes, previa-se a instalação dos principais equipamentos de atração e de apoio ao funcionamento do novo centro turístico, privilegiando-se, neste caso, as tipologias de habitação mais concentrada.
- 16** Exigências que determinariam o afastamento, por razões éticas, de Keil do Amaral e da sua equipa do empreendimento de Tróia.
- 17** Propondo o aumento da população total para os 77.950 habitantes, Andresen substitui as células de Keil do Amaral por aquilo que designa por “cidades turísticas”, estruturas com uma densidade média na ordem dos 210 hab/ha, onde se previa a instalação de 34% da população em casas unifamiliares e 76% em prédios plurifamiliares, implicando uma muito menor ocupação do solo com construção.
- 18** Que, em 1969 e por sugestão da própria Soltroia, compra uma faixa de terreno com 100 hectares no extremo noroeste da Península (voltado para o mar). Quatro anos mais tarde, em 1973, a Torralta acabaria por comprar uma segunda parcela, agora no extremo nordeste (voltado para o rio), ficando com um total de 450 hectares de terreno.
- 19** Ao todo, são previstas 6 torres e 31 bandas de apartamentos, cuja construção seria escalonada em várias fases ao longo de quatro anos, das quais seriam, efetivamente, concretizadas 7 bandas e 3 torres, mais 2 que nunca chegaram a ser concluídas.
- 20** Equipamentos que se concentram nos complexos de piscinas do Bico das Lulas (com piscina olímpica e espaços de restauração) e da Galé (com três piscinas, self-service, bar-mercearia, pizaria, geladaria, lojas e anfiteatro ao ar livre) e no Centro Comercial Troiamar (com supermercado, lojas e cinema).
- 21** A par de três das torres de apartotéis e das bandas residenciais de apartamentos.
- 22** “Troia Resort: Um conceito único”, entrevista a Ângelo Paupério e Rui d’Ávila, respetivamente, Presidente e Administrador da Sonae Turismo, disponível em www.troiareport.pt.
- 23** Este é considerado o tipo de oferta mais predador dos recursos paisagísticos e das redes de serviços municipais, apresentando picos sazonais de ocupação que contrastam com a total ausência de vida urbana na época baixa e dias da semana. É, no entanto, e curiosamente, este o modelo que regista a maior proliferação no território, com uma procura contínua, ainda hoje, junto dos mercados, confundindo-se, cada vez mais, a segunda residência com a residência permanente. “Cabría [, no entanto,] preguntarse hasta qué punto la economía del país puede tolerar la existencia de un monto tan elevado de recursos improductivos” (Valenzuela Rubio, 1988: 83).
- 24** De que é testemunho a exposição “Reacção em Cadeia: Transformações na Arquitectura do Hotel”, integrada no programa de Arte Contemporânea do Algarve’08, a cargo da Fundação Serralves, e de que resultou um catálogo, com o mesmo título, coordenado por Luís Tavares Pereira.

Ci Prémio André Jordan



Trabalhos Premiados

Publicação Síntese das teses / artigos originais

Categoria	Dissertações de Mestrado
Autor	Maria Carlota da Rocha Baptista Dias
Email	carlota.b.dias@gmail.com
Universidade	Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa
Orientadores	Prof. Doutor Manuel Guilherme Caras Altas Duarte Pinheiro
Tese defendida em	2013

Sustainable and low cost real estate development

Preamble

The following article presents a summary of the master thesis “Sustainable and low cost real estate development - Application of an environmental management system in Net 17, Alta de Lisboa (LiderA)” developed in order to conclude the Integrated Master in Environmental Engineering of Instituto Superior Técnico (IST).

The subject of this final project came from the need of fulfilment of the gap literature on the economic viability of sustainable construction, especially in residential buildings. In fact, the need to define the best construction solutions regarding environmental performance, and the definition of its implementation costs and cost-benefit is too a subject needing to be explained.

Therefore, it was made a research in 3 stages: 1 - market research on the industry's opinion on sustainability issues; 2 - identification of the main or most known sustainable construction technologies and assessment of its affordability and accessibility in the Portuguese market; 3 - and evaluation of the cost-benefit ratio of their implementation in a residential building in Lisbon, balancing the investment associated with the solution with the environmental contribution (measured through the LiderA System – system that allows one to quantify the environmental impact of a building or neighbourhood) and monetary savings in the long term.

Despite the subjectivity, heterogeneity and dispersal character of the information regarding this subject, it was interesting to make a first approach to the study of the economic viability of sustainable construction in residential buildings, and a summary of the main information found, showing data professionals can use and base on when deciding about applying construction solutions, regarding their environmental and economic effect.

The residential building used as a case-study for the simulation of the construction scenarios was Net 17. Net 17 is the name of the parcel located in Alta de Lisboa for which is being programmed the construction of a multi-family building, designed by JLCG – João Luís Carrilho da Graça architects and monitored by SGAL – Sociedade Gestora of Alta de Lisboa.

Unfortunately, this project started to be prepared in 2008 and it is still in the Early Study phase, not being licensed yet. Currently the working progress is in standby due to the lack of financing. SGAL is the private company responsible for the development of Alta de Lisboa, through PUAL – Plano de Urbanização da Alta de Lisboa, and in partnership with Lisbon City Council.

1. INTRODUCTION

The ‘low cost’ hypothesis for sustainable construction was applied to a new construction case in Lisbon using national and international literature to predict the construction costs (once most of the budget information was confidential from existing cases). Moreover, because no construction study and materials dossier has been

made, numerous construction scenarios could be made, using only the format and dimensions of the building.

Looking at the JLCG layouts, the condominium projected for Net 17 was composed by six blocks, eight floors each, in which the two first floors were reserved for business offices, the ground floor for small commerce, storage rooms and stores, and the two underground floors for car parking (**Figure 1**).

The environmental, social and economic (the three pillars of sustainability) assessment was made using several classic methodologies proposed by the literature, adding the use of the LiderA system in order to evaluate the global building projected sustainability level after being constructed. The investment was the limiting criteria in order to maintain the project ‘low cost’, and individual solutions were compared among themselves using both

[FIG. 1]

NET 17 GROUND FLOOR LAYOUT (1), SECOND FLOOR (2), THIRD, FIFTH AND SEVENTH (3), AND FORTH, SIXTH AND EIGHTH (4) (JLCG, 2012)



LiderA and a multi-criteria analysis (MCA) when smaller scale impacts couldn't be measured or incorporated in the LiderA system (**Table 1**).

In order to define the boundary for the budget that could be spent, it was necessary to study the sensitivity of the Portuguese real estate development market and to define the willingness to pay (WTP) for 'sustainable buildings'. This was made through an 18 questions survey to 17 Portuguese companies from an initial sample of 40. The WTP was defined in 10%, and answers also revealed that between 5% and 20% was already being spent in sustainable features on buildings due to environmental legislation on energy efficiency (**Figure 2**).

The results of the market research were translated into an article that was present-

ed in the X Biennial of Cascais: 'International Conference of European Towns and Town Planners' led in Centro de Congressos do Estoril, where the results were presented and discussed with professionals from the area.

Besides the price sensitivity, other factors such as the greenness of the supply chain, the methodologies of work and communication, and the openness of the industry to each construction feature was presented, summarizing the typical Portuguese construction behaviour (**Figure 3**).

Because of the economic crisis, it was clear that companies were restricted to spending the minimum possible. Preference was given to RCCTE recommendations (which would include energy efficiency measures such as double window glazing, thermal and acoustic insulation,

shading, energy certification), the looks of the project for customer attraction (landscape integration and design), and thermal and acoustic comfort. The receptiveness for water saving measures and use of recycled materials was higher than the implementation of renewable energies, and grey water treatment and re-use, as well as urban agriculture and implementation of green technologies, environmental management systems and life-cycle assessment studies and continuous improvement were not scoped. This is a blur area, where the proof of a good relationship cost-benefit is still not yet defined. This paper will contribute for the clarification of some 'environmental and sustainability' myths on construction. Curiously, it was clear during the Conference that, even well qualified and experts of the area, such as ADENE professionals, were not familiar with which

technologies to implement, and the order of magnitude of the respective implementation costs.

2. CASE-STUDY INTRODUCTION AND SOLUTIONS TO BE TESTED

Among the enormous amount of existing materials and technologies, a selection was made in order to approach the theoretical concept of sustainable construction.

Looking at the six areas of environmental evaluation of LiderA, a set of 26 solutions were proposed and simulated, in order to measure the economic and environmental impact in Net 17. From those, 14 were selected as 'low-cost' solutions with a good cost-benefit ration and proposed for Net 17.

The baseline upon which the solutions were tested was called the worst-case scenario. It included the original project, assuming that SGAL would follow only the typical Portuguese construction behaviour, described in the survey and in the article presented in the conference, which was following only but the necessary for being legally compliant (**Table 2**).

LIDERA AREAS – IDENTIFICATION OF IMPROVEMENT OPPORTUNITIES

2.1. LOCAL INTEGRATION

For the local integration area, it was made an analysis of the recent Lisbon Municipal Master Plan (MMP) and compliance with PUAL – Plano de Urbanização da Alta de Lisboa; an enquiry on the soil analysis and detection of contamination; as well as the landscape impact preview.

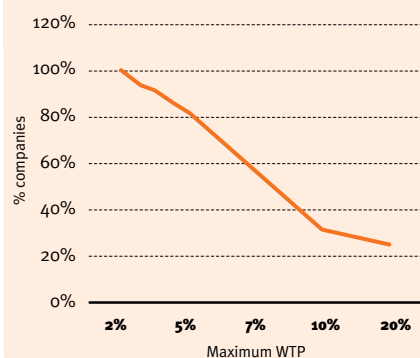
For this, a visit to the city council was made, the manuals and programs of PUAL were consulted, and the manager of the project interviewed, revealing that the project was compliant and no significant

[TAB.1] ANALYSIS AND BENCHMARKING OF CONSTRUCTION TECHNOLOGIES AND TECHNIQUES

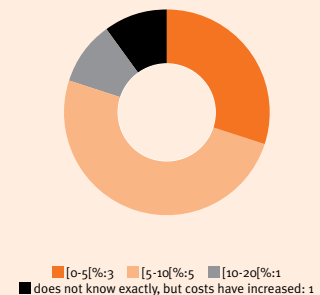
	Economic Viability	Environmental Impact
Short run	Investment (filtered by the Portuguese WTP = 10%, for a good 'sustainability' status of their projects) (1st step: Market Research Article) – LIMITING FACTOR	Multi-criteria analysis (MCA): - Embodied energy - Embodied carbon - Residues produced during construction - Proximity of suppliers - Certification of materials - Others (physical properties: thermal resistance U; albeit; permeability; physical resistance; acoustic properties; water absorption capacity; fire proof capacity; habitats and landscape preservation potential)
Long run	Actualized Cash-Flow Analysis (ACF)* - excluding and excluding externalities (carbon balance) *34 years - average age of buildings in Lisbon; 6.3% discount rate (Somague reference in 2010) (INE and CMVM base) Data used e.g.: - Energy balance - Carbon balance - Maintenance - Durability - Water consumption - Resources production	LiderA System assessment: 43 criteria organized in 6 environmental areas 1 – Local Integration 2 – Resources Consumption 3 – Environmental Charges 4 – Interior comfort 5 – Socio-economic impact 6 – Sustainable use (LiderA System) (BRE database)

[FIG.2] 'LOW COST' BOUNDARY DEFINED BY THE ANSWERS GIVEN IN THE SURVEY AS THE WTP OF PORTUGUESE REAL ESTATE DEVELOPMENT COMPANIES (LEFT); COST WEIGHT OF SUSTAINABILITY FEATURES, ACCORDING TO LAW, IN PAST PROJECTS (MAXIMUM WTP) (RIGHT)

COMPANIES WTP FOR SUSTAINABILITY



FINANCIAL WEIGHT OF SUSTAINABLE FEATURES ON COMPLETED WORKS



soil contamination and significant prior occupation would be found. Previously, Net 17 area had been occupied by slums and poor habitation, contributing for a poor social environment, criminality and social exclusion. SGAL has therefore established a public-private partnership with the city

council, compromising itself on developing and recover this abandoned area of Lisbon (Musgueira, Bairro da Cruz Vermelha, among other neighbourhoods).

The initial permeable area of Net 17 counted with about 21%. An optimal pavement

solution in the outside patio would increase this value, as well as contributing for storm water runoff control, decrease albeit and imply the minimum maintenance cost (life-cycle assessment).

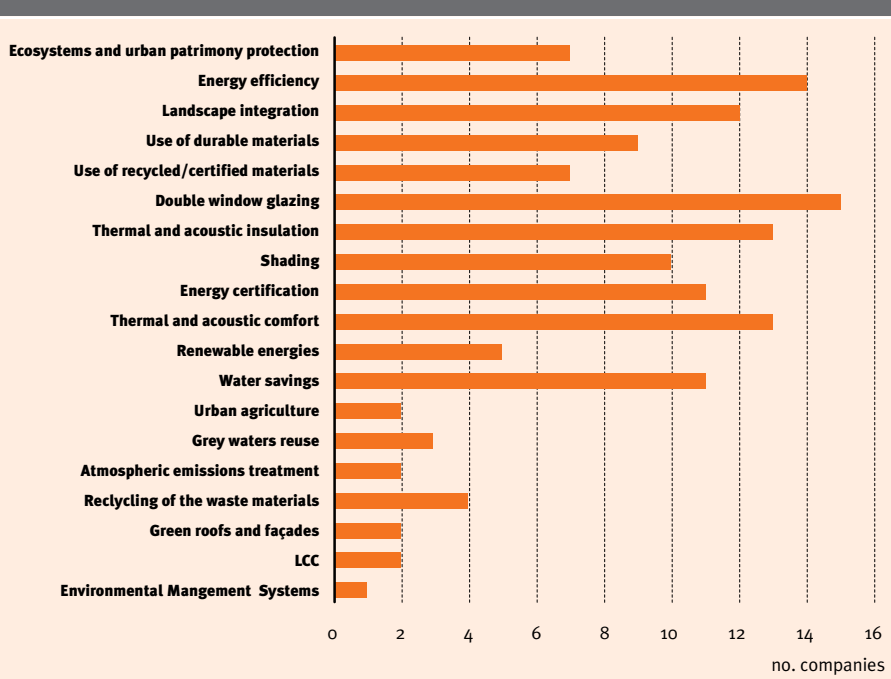
2.1.1. OUTDOOR CONSTRUCTION

In the outdoor space, three solid pavement scenarios and two gardening scenarios were made for the northeast patio. For the interior garden foreseen in the original project, a selection of trees, bushes and grass species were selected, giving priority to aesthetics, price and autochthonous species.

2.1.1.1. EXTERIOR SPACE

For the benchmark of different pavement solutions for the outdoor space, the BRE material properties database was used in order to collect embodied energy and carbon values. Because the European Environmental Declarations (which comply the same information, as a result of the European industry average performance) were to complex and inaccessible to obtain the data, it was assumed the technology used by Portuguese suppliers were similar to the British one. For the construction cost and purchase prices, the CYPE Software – Gerador de Preços was used as it summarize the values for the Portuguese suppliers (according to SGAL, 90% of Alta de Lisboa suppliers were national). Water used for washing the pavements was neglected, and water used for irrigation was estimated based on local plants suppliers and experts (such as Horto do Campo Grande). From the type of grass available, between C3 and C4 plants, C3 plants were used as, despite the higher water need, it would maintain the good looks during the year, keeping the good looks for the landscape. The option of sowing the grass instead of using lawn carpets, also revealed itself more economic. For the urban orchards scenario, the landed was divided between an area of forest (deciduous trees, for shading), and a vegetable orchard, where each dwelling would receive

[FIG.3] TYPICAL ATTRIBUTES OF THE PORTUGUESE RESIDENTIAL HOUSING PROJECTS



the equivalent to 5 m² are per tenant. For it, the studies around the project of the urban orchards of Cascais were very useful, and a personal visit was made in order to get feedback and an average production level per m² (value matched with the soil production capacity in the Lisbon area according with INE for each type of plant). The wood floor was discarded because of the lack of consistent information on the embodied carbon (due to the forest sink capacity) and the potential misuse of the life-cycle boundary in the analysis.

The most significant criteria in the MCA analysis for the construction phase, were the residues produced during construction, water consumption, and the expected NPV (Net Present Value) for each solution. Both the carbon balance and the embodied energy were relatively constant, except for the ceramic floor, where the embodied energy was significantly high and, therefore, made that possibility to be discarded (**Figure 4**).

From the solutions analysed, the one which represented a higher NPV with a lower in-

vestment and more environmental benefits was the urban orchards (vegetable plus tree orchards) due to the production of resources, preservation of the local habitat, water retention and ecosystem preservation. On the other hand, the scenarios with lowest LCC were the 'Portuguese pavement' and the concrete floor (cheaper solutions) as don't require water consumption. In the other extreme, the grass floor was immediately discarded due to intensive need for water and maintenance.

2.1.1.2. INTERIOR GARDEN

The original project of Net 17 had one interior garden with 2367 m². This is a typical bioclimatic feature from the vernacular Spanish architecture, where these patios are cooling features that accumulated fresh air in Andalusia houses. Once empirical research has shown that both wind (crossing through the openings in the ground-floor) and the use of deciduous trees for cooling the environment can save until 25% on annual energy costs, the plantation of trees, such as *platanus*, would be an advisable

choice as it has low irrigation needs and adapts well the urban environment (cost= 42.58€/unit) according to the literature (maintenance [pruning] = 331.43 Kg CO₂/year; residues = 19.476 Kg).

Despite Alta de Lisboa does not have any particularly specificity because is a relative small territory, the broader ecological zone where it is inserted has some interesting species in the climatic vegetable formation point of view. The choice of some of these species in the garden rearrangement, the adjacent streets decoration or even the green roofs (in the case of shrubs application) should have into account the preservation of the Lisbon original flora.

Some examples include the oleaster (*Olea europaea sylvestris*) and the oak picket fence (*Quercus faginea*), as hillside tree species, the strawberry tree (*Arbutus unedo*), the *Phyllirea angustifolia*, the cornelian cherry (*Rhamnus alaternus*) and the *Viburnum tinus*, as hillside shrubs, and the ash (*Fraxinus angustifolia*), alder (*Alnus glutinosa*) and the willow (*Salix atrocinerea*), as water line trees.

These last ones would make sense for example if SGAL would decide to put a lake in the central garden. However, the willow (*Salix Atrocinerea*) should not be used in gardens because of its roots, which are very aggressive in seeking water and, sometimes, they obstruct the underground pipelines, and even because of the pollen, to which many people are allergic.

2.2.

RESOURCES CONSUMPTION AND ENVIRONMENTAL COMFORT

One of the main sources of resources consumption is the building envelope. It does not only involves the consumption of materials, but it also has a significant impact in the energy consumption of the building, because of its insulation properties, and heat retention and transfer delay (temperature moderation) through its thermal mass.

[TAB.2] LEGAL FRAMEWORK FOR THE REAL ESTATE DEVELOPMENT ACTIVITY IN PORTUGAL (DIÁRIO DA REPÚBLICA)

Topic	Legal background
Municipal Master Plans – guidelines for construction in an urbanization context	Decree-Law no. 168 from 30th August 2012 (Lisbon).
Energy Efficiency: energy certificate with minimal classification of B-, with renovation each 6 years; solar thermal for HSW; and minimal requirements for insulation and solar protection	Directive on the energy performance of buildings (EPBD) - Directive 2002/91/EC (EU, 2003); reflected in the national RCCTE, Decree-Law no. 80/2006, of 4th April (Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios) (applied to new buildings or buildings suffering large remodeling work [refurbishment cost→≥25% building value without the land], or in tenancy or sale situations and for public buildings with more than 1000 m ²).
Air quality protection	The Directive 2004/42/CE of the European Parliament (EU, 2004), transposed in to the Decree-Law 181 of 2006 (including specific rules that inhibits the use of specific harmful products in interior spaces (e.g. VOCs)).
Acoustics	Regulamento Geral do Ruído (Act n.º 129/2002 of May 11) and Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Act n.º 96/2008 of June 9); Ordinance no. 232/2008 of May 11), article 15 (j), for the purpose of licensing.
Natural risks	RSA – Regulamento de Segurança e Acções (Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes, 1986); n.º1 of article 10th of the Act 555/99 of December 16 (for seismic events).
Waste management	Decree-Law no. 239/97 of 9th September (waste is collected by the competent entities and forward for trial and appropriate disposal).
Wastewater treatment and reuse	Annex XVI from the Decree-Law 236/98 of 1st August (there are no habits of using wastewater for local irrigation needs due to the doubt about safety and hygiene that this measure implies, despite the existence of minimal requirements for urban waste waters use for irrigation).
Illumination	Decree-Law no. 108/2007 from 12th April (efficient illumination is already being started to occur due to small fees against inefficient lamps and the banish of C lamps).
Mobility and transports	Decree-Law no. 39/2010 of April 26 (low impact mobility. New buildings have already to be equipped with an electrical supply capacity sufficient to charge electric vehicles in the garage (grid charge); Individual points of charge in Lisbon is being monitored by Mobi-e.).
EMS – Environmental Management Systems	No EMS is mandatory by law. Voluntary Environmental Management Systems (ISO 14001) are available.
Renewable energies	Application and registration: ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos; ADENE – Agência para a Energia; www.renovaveisnagora.com (micro-generation as an example of local generation of energy through renewable sources, avoiding the significant energy losses that exist in REN distribution network, in the order of 7.3% in 2009).

Therefore, 6 scenarios of façades were analysed, as well as two scenarios for the roof. For the façades: a double wall without insulation, a double wall with insulation, an ETICS façade, a combination of ETICS with a glass façade in the interior façade of the condominium (faced to the interior garden and giving light to the corridors), a “trombe wall” occupying 70% of the southern façade, and a mix of ETICS façade with a green façade in the south-

west façade of the building (receiving more light and contributing for the chevron pattern of the façade and the shading of the balconies). Regarding the dimensioning of the “trombe walls”, it seemed they were within the advised specifications (optimal size is $\alpha = 37\%$).

For the roof, two scenarios were analysed: a traditional roof vs a green roof. Despite the variation of what a ‘traditional roof’

can be, including floating or not floating, a fixed or not fixed pavement, the green roof always revealed itself more expensive than the traditional solution.

2.2.1. BUILDING ENVELOPE: FAÇADES

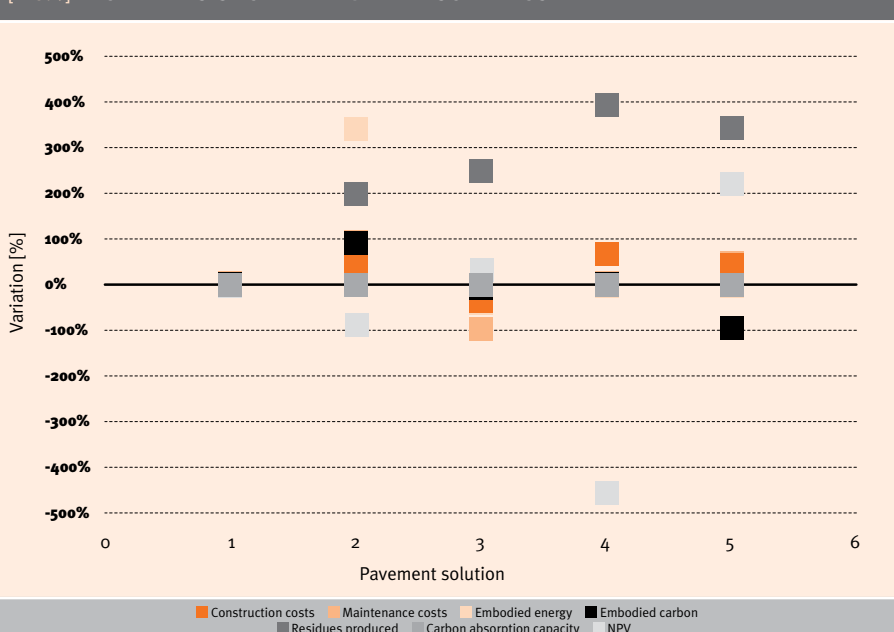
Looking at the façades component, one could identify several construction scenarios, including different technologies and materials such as: glass façades, green façades, double and simple façades (with and without air box), ventilated or not ventilated (additional technology).

Historically, the evolution of the façades has been from simple to double, including the air box and improving the thermal insulation properties. In Lisbon, the most common type of façade are the double wall with air box. This will be therefore used as the reference scenario. In old buildings, the not implementation of this type of wall with interior insulation has been justified by the increased thermal mass of these thick walls.

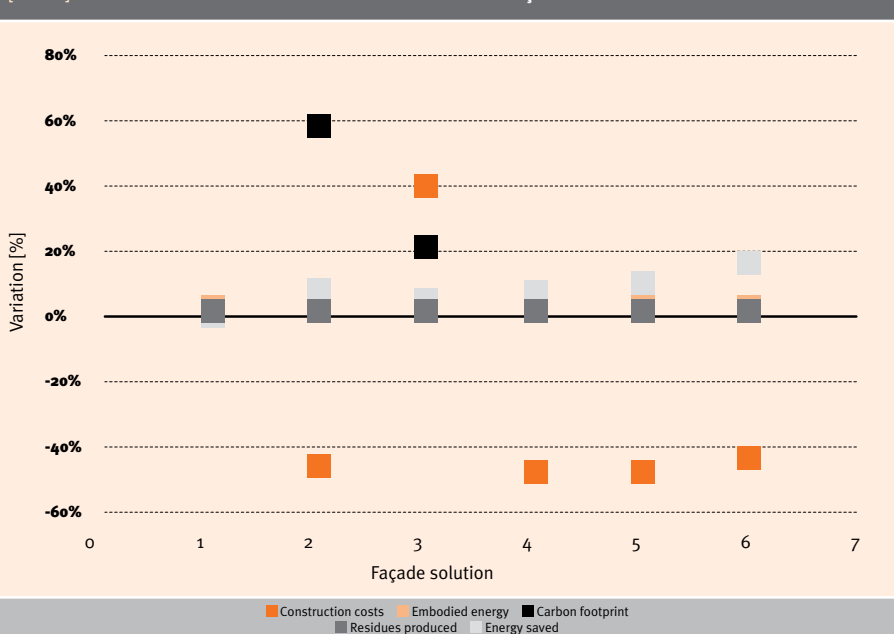
The combination of materials used were: for insulation – EPS, Projected Polyurethane, Stone Wool; for finishing – plastic paints, cork cover; all the panes of the façades were considered to be made in masonry, except the “trombe wall” which as a concrete pane by definition. The insulation materials proposed are compliant according to RCCTE, as they present a thermal conductivity (λ) lower than 0.065 W/m.°C.

It is important to notice, for instance, that there is expanded cork agglomerates manufactured in Portugal with the ICEA and R Ecolabel; MDF (medium density fibreboard), cork agglomerate, pavement coverings and pine wood used in furniture with FSC Ecolabel; expanded cork agglomerate and wood structures with PEFC *natureplus* Ecolabel. Other certified products can be found in the market, such as thermal insulators, partition plates or ceiling lining, wood structures and paints and varnishes, which are imported to the market.

[FIG.4] MCA ANALYSIS FOR THE PAVEMENT SCENARIOS



[FIG.5] SHORT-RUN ANALYSIS FOR THE BUILDING FAÇADES



Nevertheless, if possible, certified materials should be chosen (such as cork from Corticeira Amorim and 4Rs catalogue certified materials). Stone wool should be applied as it is an excellent acoustic insulator and Alta de Lisboa has more than 55 dB due to the airport proximity.

For their evaluation, both an economic and environmental analysis were made, entering with several factors such as energy savings, water consumption, and other variables. The analysis was made both in the long term (entering with the impact in LiderA and the money savings through

lightening, heating and cooling energy savings, and the maintenance required, for e.g. water consumption for the green façades), and in the short-run (**Figure 5**), analysing the investment, the cost of construction per square meter, and the impact on the building life-cycle having in mind the energy consumed during production (embodied energy, embodied carbon).

1. Double wall with insulation by the interior – U-value = $3.07\text{E-}01$ [W/m².°C]; Energy saved: 0.00% (reference scenario); Energy saved ~ 0 M kWh/year; Quality of the energy saved: Reference scenario; Externalities (CO₂ absorption capacity) ~ 0 Kg CO₂/m²/year; NPV (34 years) ≈ (31,950 M€)
2. ETICS façade - U-value = $2.33\text{E-}01$ [W/m².°C]; Energy saved: 8.00%; Energy saved ~ 184 M kWh/year; Quality of the energy saved: Total energy; Externalities (CO₂ absorption capacity) ~ 0 Kg CO₂/m²/year; NPV (34 years) ≈ (2,560 M€)
3. Double ventilated wall with insulation - U-value = $3.19\text{E-}01$ [W/m².°C]; Energy saved: 5.04%; Energy saved ~ 116 M kWh/year; Quality of the energy saved: + Cooling energy; Externalities (CO₂ absorption capacity) ~ 0 Kg CO₂/m²/year; NPV (34 years) ≈ (1,610 M€)
4. ETICS and “trombe walls” - U-value = $2.69\text{E+}00$ [W/m².°C]; Energy saved: 8.59% (13% of 70% of the southern façade); Energy saved ~ 198 M kWh/year; Quality of the energy saved: + Heating and + total energy (insulation properties); Externalities (CO₂ absorption capacity [Kg CO₂/m²/year]); Externalities (CO₂ absorption capacity) ~ 0 Kg CO₂/m²/year; NPV (34 years) ≈ (5,179 M€)
5. ETICS and glass façade - U-value = $5.70\text{E+}00$ [W/m².°C]; Energy saved: 11.62%; Energy saved ~ 267 M kWh/year; Quality of the energy saved: + Light and + heating, vs – cooling en-

ergy; Externalities (CO₂ absorption capacity) ~ 0 Kg CO₂/m²/year; NPV (34 years) ≈ (3,715 M€)

6. ETICS and green façades - U-value = $2.13\text{E-}01$ [W/m².°C]; Energy saved: 16.20%; Energy saved ~ 372 M kWh/year; Quality of the energy saved: + Cooling energy; Externalities (CO₂ absorption capacity) ~ 3.5 Kg CO₂/m²/year (Japanese supplier, Kyocera); NPV (34 years) ≈ (2,315 M€)

Regarding the masonry solutions, the U-values estimation helped having an idea of which of the ones will have a better performance, the literature reinforces that idea. However, because a small U-value not always indicates lower energy consumption values (e.g. ETICS have a low U, but it may imply larger cooling needs; the double ventilated wall has a slightly higher U but it decreases cooling costs in the hot season), the literature proportions will be chosen for the estimation of the cash-flow for determining the percentage of energy saved.

Green façades were designed built upon the Patrick Blank methodology. For the green façade, an extensive production technology was proposed due to the lower water needs and nutrients requirements, being able to survive using only the original geotextile support given.

According to Lisboa e-nova and APISOLAR – Associação Portugal da Industria Solar, the solar radiation incident in the buildings in Lisbon is generally higher than 1600 kWh/m²/year (lower bound). This means a “trombe wall” would have approximately 13% of its performance in the worst case, 208 kWh/m²/year.

Regarding air quality, it was assured by cross ventilation through the opposite living room balconies and bedroom windows in the dwellings (architecture of the building).

In the final analysis, the ventilated wall was discarded because it was too expensive, the ETICS façade alone had a carbon

footprint very high, the residues produced for each solution were nearly constant, and the embodied energy varied similarly to the carbon. Therefore, and having in mind the NPV analysis, and environmental benefits, the most favourable solution would be the ETICS façade + Green façades. The ETICS façade also has the advantage of allowing the insulation to be more continuously disposed, and treats better thermal bridges, therefore preventing the loss of heat.

2.2.2. BUILDING ENVELOPE: ROOF

The green roof has a 164€/m² incremental implementation cost, 5.32 Kg CO₂/m² embodied carbon, little gardening maintenance (7.1€/m²/year), almost no water needs (if *sedum* species are used), 0.375 kg CO₂/m²/year absorption capacity, and 85% particles adsorption capacity. However, it was considered a ‘high cost’ solution in relation to the traditional roof solutions and therefore it was not proposed for Net 17. Literature also showed a capacity of extending the longevity of the original roof from 20 to 40 years, decreasing maintenance costs, and a polemic insulation capacity resulting in 2% annual energy savings. Information found on green roofs were nevertheless very inconsistent, and national specialized suppliers were not found, being the Australian and USA purchase costs used in the analysis.

2.2.3. WATER MANAGEMENT

2.2.3.1. WATER SUPPLY

The hypothesis of supplying Net 17 with ground water was not considered because there is evidence of bacteriological contamination in Lumiar aquifers (one study made by IST). Before having found this study, a research in ARH - Tejo (Administração da Região Hidrográfica do Tejo I.P.) archives was made, trying to find the availability of water, namely the deepness of the phreatic level, but because almost all the land in Lisbon has a private ownership,

this information weren't available in state authorities. Therefore, only the consultation of 3 private wells licenses (surrounding Net 17 location: Campo Grande, Lumiar, Alvalade), could show an availability of water some meters deep. Nevertheless, the lack of geologic and hydric resources condition information in the city is a point of concern and future consideration.

As an alternative, a rainwater reservoir was dimensioned using SNIRH – Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos data (hourly precipitation series in Lisbon). For satisfying a water need of 662.746 m³/year for the irrigation of the interior garden, the urban orchards and green façades, a tank with 30 000 litres was used, allowing to save around 203.239 m³/year (the rest of the irrigation needs would be satisfied by the public water supply system). Maintenance would include periodic analysis to the water quality (360€/year). However, despite having an investment 'low cost' comparing with the total cost of the building, it would not be recovered in the period of analysis (NPV = - 5468€) and therefore, the solution was discarded. A much larger volume of water (requiring space availability, e.g. underground) would be needed to generate economies of scale.

2.2.3.2. WATER CONSUMPTION

Implementing flow regulator valves in all bathrooms and kitchens taps, single-control mixer taps in bathrooms and kitchens instead of traditional taps, dual-flush toilets instead of traditional toilets would allow to save around 23 thousand m³/year, 3.5 thousand m³/year, and 9 thousand m³/year, respectively, with paybacks of 1, 15 and 5 years respectively.

2.2.4. ENERGY

2.2.4.1. MICRO-GENERATION

Regarding energy supply, Net 17 will probably be supplied by the previous and main energy supplier, prior to the liberation of

the energy market, EDP – Energias de Portugal. This is one of the main players in the market and has attractive price offers and discount packages. Nevertheless, studying alternative sources of energy, especially through renewable sources, it was decided to compare the wind technology with the solar technology.

The problem of installing a photovoltaic system in the condominium with 170 W polycrystalline panels was solved through an optimization problem in excel using solver in order to maximize the energy produced (Equation 2), containing the investment in the 5% of the original budget, and minimizing the system cost. An optimal value of 1870 panels, occupying 2433 m² roof area, costing (5€/kWp) = 1589764€, and having 99€ inverter repairs each 10 years, was found.

[EQUATION 2] ENERGY OUTPUT OF A PHOTOVOLTAIC SYSTEM

$$E = A \times r \times H \times PR$$

(E: Energy [kWh]; A: Total solar panel area [m²]; r: solar panel yield [%] = ratio power [kWp]/Area; H: Annual average solar radiation on tilted panels (shadings not included) [kWh/m²/year] = (4.43*365) in Lisbon (Whitlock, 2000); PR: Performance ratio, coefficient for losses (range between 0.5 and 0.9, default value = 0.75))

They would produce 385585.2 kWh/year, having an approximate 572872€ positive NPV (if the system is considered to last the 34 years). However, because of the late payback time and the high probability of dying after 25 years, the solution is not advisable.

On the other hand, solar panels for hot sanitary waters (HSW) are mandatory according to RCCTE and cost 600€/m², fulfilling around 70% of the 24% energy needs on heating water using 1m² panel/resident (investment ≈ 0.3 M€; maintenance = 50€/year).

Regarding wind energy, the application of one HAWT – Horizontal Axis Wind Turbine (more suitable to condominium and large buildings case), 6 kW power, 4 m diameter, and costing 26500€, would generate 10 000 kWh/year using the maximum verified wind speed in Lisbon, 4.9 m/s (north wind), and knowing there is wind around 1280 hours/year (Equation 1). Maintenance would include 200€ per year, a periodic 2000€ each 15 years (for inverter substitution), and the battery replacement each 6 to 10 years.

[EQUATION 1] EXPRESSION FOR ESTIMATING THE POWER OF A WIND TURBINE

$$E = 2.09 \times d^2 \times u^3$$

(E: energy generated during the year [kWh/year]; d: diameter of the wind turbine [m]; u: wind velocity [m/s])

However, it is known from the technical suppliers that the minimum wind speed recommendable for using wind speed technology is 5 m/s, and 1500 to 2000 hours of wind during the year, this solution wouldn't be advisable for Alta de Lisboa. Moreover, the optimistic prediction of the NPV (with the system lasting the whole period of analysis, 36 years) is -750€ in 36 years if the system is not replaced, in which the accumulated cash-flow starts being positive only in the year before the last year of the analysis.

Comparing both technologies, both photovoltaic panels and wind turbines have the payback in the year before the last year of life, 19th and 24th year, respectively, and therefore represent a very risky investment. Nevertheless, the solar technology is preferable to the wind one in this case, because Lisbon doesn't provide the minimum geological and climatic conditions to make the small wind mills operational and profitable (data from USA suppliers).

2.2.4.2. ELECTRIC EQUIPMENT

Analysing the prices of a large domestic appliances retailer available in the Portuguese market (WORTEN), one could identify price variations in the order of 8.99% for dishes washing machines (A→A++), -3.62% for fridges (A→A+), 47.4% for tumble dryers (B→A) (high cost) and -10.62% (B→A+) for clothes washing machines. This means the energy class of domestic appliances could be improved without incurring in an additional high cost.

2.2.4.3. ILLUMINATION

In this field, two lightening solutions were compared: Deco recommendations for efficient lightening (NPV ≈ 700 M€ through energy savings) and the use of LED lamps in all the rooms with appropriate intensity (NPV ≈ 1100 M€), both showing paybacks in the first year.

2.3.

ENVIRONMENTAL CHARGES

2.3.1. WASTE MANAGEMENT

The implementation of three 20L recycling recipients with compartments for recycling in all the 140 dwellings would have a cost of 2240€. Additionally, it would cost 320€ for having four 120L containers with different colours in the garage (brand: ENGELS, Continente). Composting could be also done in the urban orchards, using a 350L composter costing 50€. These are low cost solutions.

2.3.2. WASTEWATER TREATMENT AND REUSE

In order to treat and reuse the water coming from the kitchen taps (grey water with a volume of 3563.203 m³/year or 300 m³/month, 5% of the house consumption) to use it for the irrigation of green façades, interior garden and urban orchards (662.746 m³/year water need), it was studied the available technologies through a literature review.

Among the several techniques that exist to treat grey waters, screens, sand and grit, or grease traps are the main examples. These are low cost technologies. However, the technology here studied was the phytostabilization through a vertical bed flow constructed wetland, with macrophytes, with subsurface flow. The major components of the system are an influent pump, plastic pipes, plastic lining underneath the drainage pipes, gravel and sand.

With a need of around 4 m² per person, Net 17 would require approximately 2000 m² (tree orchard area), with a cost of 5.44€/m² (10875€ for 0.2ha) and an additional pump with 1000€. Maintenance excluding electricity and gardening would count with 360€/year of analysis. This gives an NPV of 8749.43€ justifying the investment. Additionally, it is a low cost measure costing 0.03% in relation to the building budget and -83% in relation to the concrete floor, and, according to Silva (2007), -50% to -90% in relation to the conventional sewage system. However, due to the sanitary security uncertainty and lack of legal support, this solution wouldn't be advisable yet.

2.4.

SOCIO-ECONOMICS DYNAMICS

The presence of stores and small shops in the ground-floor will allow small commerce to emerge, as well as supply employment opportunities, besides those already generated by gardening maintenance and house-keeping, and the office rooms in the 1st and 2nd floor.

2.5.

SUSTAINABLE USE

Low cost management solutions include the incorporation of security cameras, gas and fire, and presence detectors (7768€), the availability of manuals for the users, the implementation of LiderA (1500€ per real estate product + 0.3€/m² ABC), and the promotion of social and cultural activities with partnership with local associa-

tions such as AVAAL – Associação para a Valorização Ambiental da Alta de Lisboa.

3.

DISCUSSION OF THE RESULTS

Among the several construction scenarios studied, one could analyse the environmental potential contribution to the overall project through LiderA assessment, at the same time that costs were analysed.

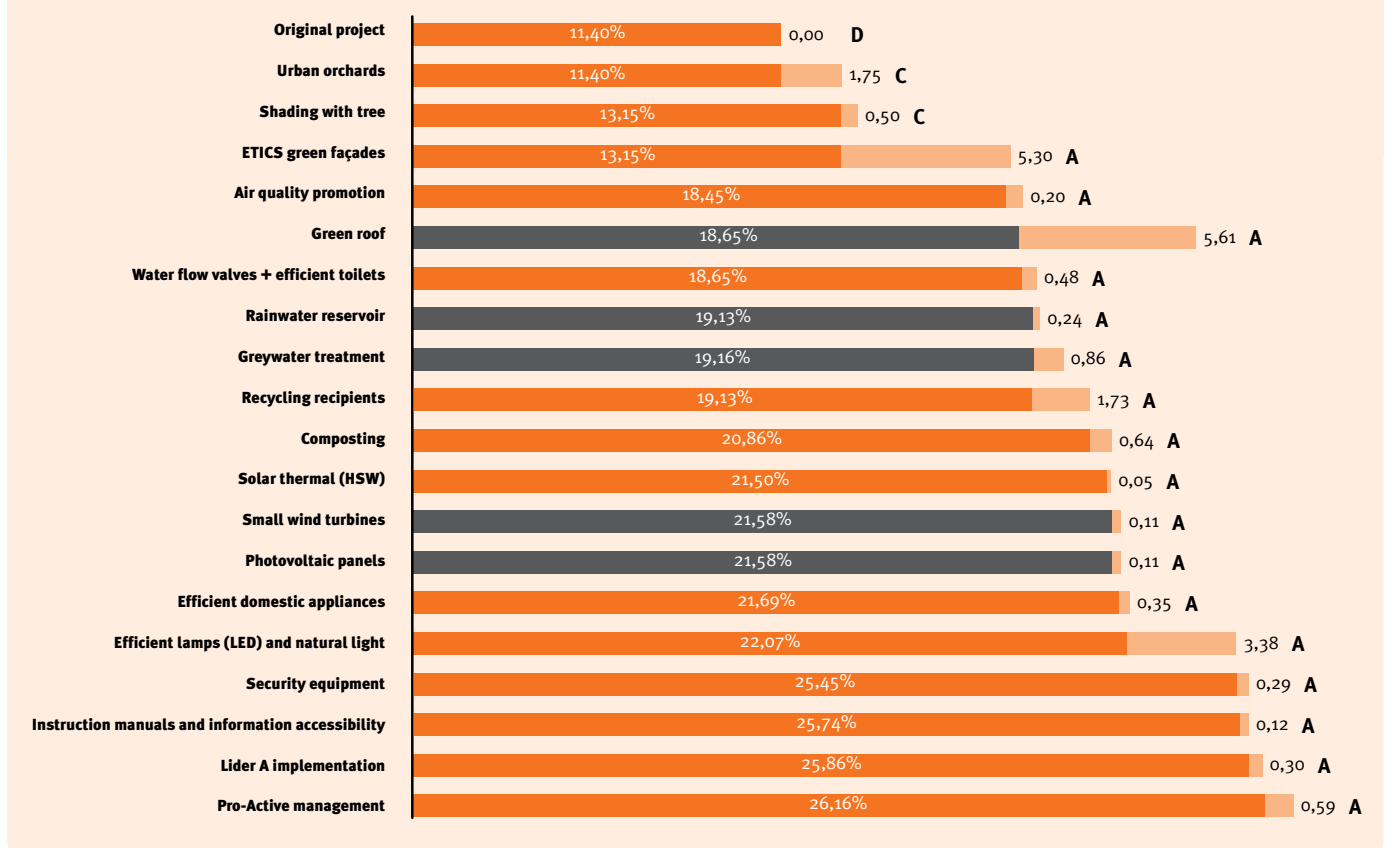
Firstly, one can identify, by the descending order, the green roof; the ETICS façade plus the green façades; the efficient illumination strategies; the urban orchards; and the recycling recipients; as the measures with the higher positive environmental impact in Net 17, according to the literature (registered empirical evidence) (**Figure 6**).

This may happen because the envelope is the main sink of material resources in the project, lightening represents around 10% of a building energy consumption according to Lisbon energy matrix from 2005, and has an important impact in tenants' health and comfort. Additionally, both the urban orchards and the urban solid waste management are factors that directly affect the ecosystem through the creation of habitats, landscape preservation and pollution prevention.

Note that for green roofs benefit may be overestimated, once for these, the analysis was made with the fewer articles evidence; it was the hardest technology to find concordant studies and consistent data about.

On the other hand, when matching relative environmental benefits with cost impact (cost-benefit analysis), one can verify that ETICS façade + green façades, green roofs and the efficient lightening don't have a significant impact in cost. Moreover, the use of ETICS technology implies the reduction of material use and therefore presents itself a much cheaper solution. Additionally, the use of renewable energies (solar ther-

[FIG.6] IMPACT OF EACH BETTERMENT MEASURE IN THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF NET 17 REF TESE, (ENERGY PRICE = 0.164939439 €/KWH (EDP, 2013), CARBON VALUE = 8.71€/TON CO2 (EUROPEAN UNION EMISSIONS TRADING SYSTEM, 2013), AND WATER COST = 1.4141 €/M³ (EPAL, 2012))



mal, photovoltaic and small wind turbines) don't present an important benefit when looking at the highest cost comparing with the alternatives.

Note that the small impact that energy efficiency measures have on the overall performance of the building may be related with the order and strength of the other measures applied, and the little potential of local resources for generating energy (area available for solar energy production and wind velocity). In fact, these two renewable energy technologies would only have a payback in the end of life of the building, representing a very risky investment, even if inside the low-cost boundary (such as the small wind turbines) (*Figure 7*).

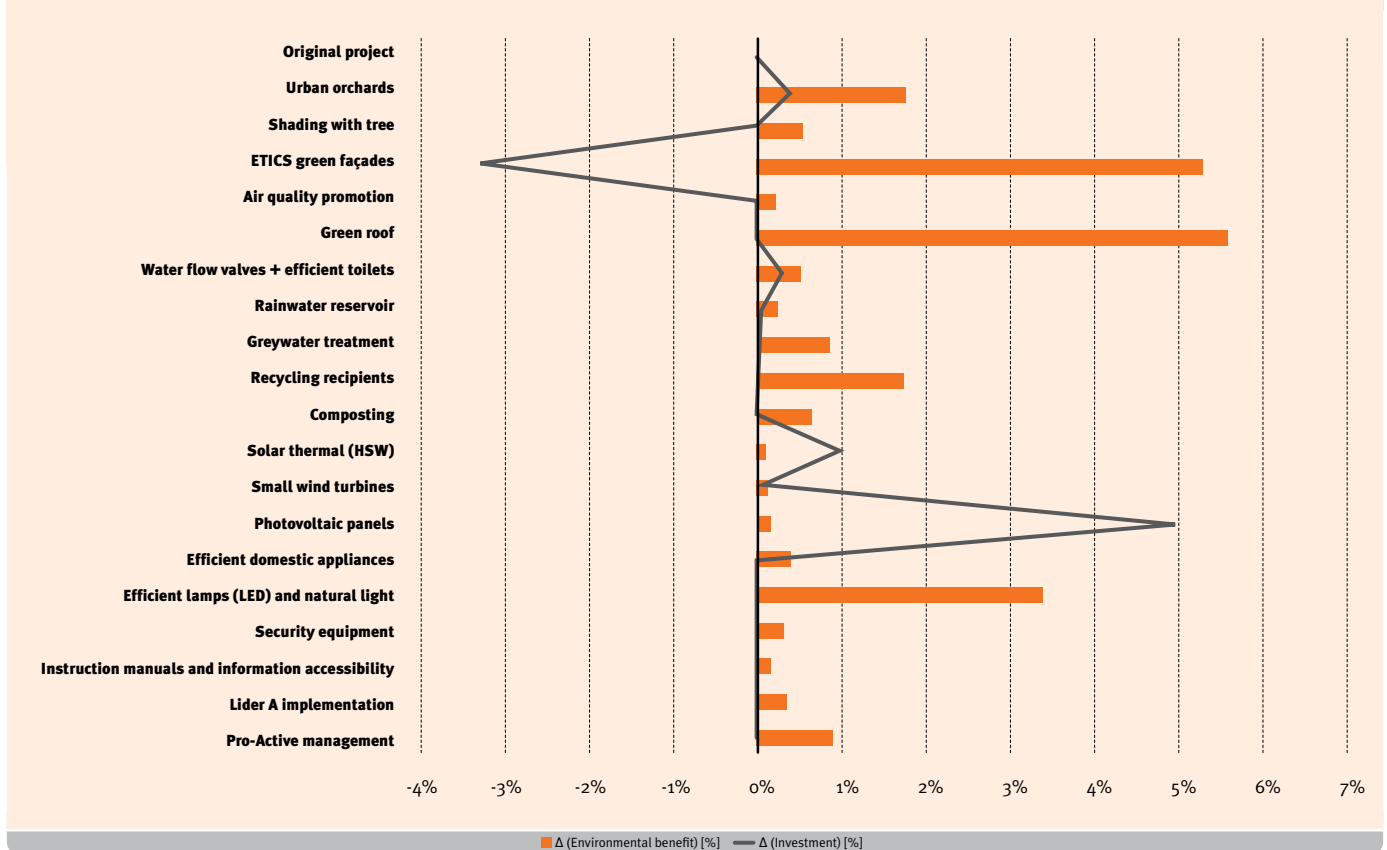
4. FUTURE WORK

One of the main difficulties found in the progress and control of the methodology was the fact that some construction solutions are not independent from one another. Synergies or suppression of the effects may come up during the projection of building environmental performance and benefits assessment depending on the combination and order of application of the construction solutions used. Future research should apply a Monte Carlo simulation and probabilistic models to the indicators used, such as carbon value and electricity, water and materials price, so that the environmental impact is analysed in a dynamic mode, instead of a linear perspective. Moreover, variables should be in-

tegrated at the same time in the model and not be evaluated independently (IRn analysis), as LiderA only allows to study one solution at the same time and therefore the final environmental impact for each implemented measure is dependent on the order in which they were introduced in the LiderA System. Despite the subjectivity and the biases subject to the analysis, one can approximately suggest the solutions thought as the most cost-efficient for real estate developers.

Regarding the 'low cost' boundary definition, the limit until which developers are willing to invest, one could point out that it should have been defined with both WTP of real estate developers and final consumers (tenants). Because no sufficient studies were found on the WTP of the

[FIG.7] INCREMENTAL ENVIRONMENTAL BENEFIT AND INVESTMENT IMPACT IN RELATION TO THE ORIGINAL BUDGET AND PROJECT OF NET 17 [%]



user of green buildings, it would be advisable a future research to approach directly the market (final consumer). Additionally, a second survey to a larger sample of real estate development companies, built with a stratified sampling method (covering all country regions), would give strength to the conclusions found in the first.

Regarding the scope of the work, other variables could be inserted in the MCA analysis and NPV study if the system boundaries are extended, for example including externalities such as the money saved by municipalities on taking care of resources, such as waste management system and storm water control (cost reductions due to the alleviation of the City Councils public services); and other construction solutions could be analysed,

such as vacuum system for waste collecting and volume reduction; local waste screening and treatment plants; local mini WWTP; intelligent electric grids.

Additionally, the research wouldn't haven't been so hard if information was available. This includes not only having more data on the geological and climacteric conditions of Lisbon (composition and hardness of the rock, sand availability, and underground water quality, and location, by systems such as SNIRH which should cover private territories in cited), but also social information about real estate development trends and financing capabilities, and average national costs and availability of sustainable construction solutions and technologies for turning 'buildings green' (for example by regulators and consumer protection institu-

tions), and national literature on the subject too.

Nevertheless, the complete version of this article and description of the solutions can be found in the original Master Thesis.

5- CONCLUSIONS

The main goal of this research was to show that, despite the general belief that sustainability is an added cost to construction and an element that obstructs the real estate development activity, it is actually possible to make it an integrated part of the project if early implemented in the real estate development cycle. This goal was translated itself in the following objectives: to develop the low cost sustainable hy-

pothesis using Net 17 in Alta de Lisboa as a model, building the worst-case scenario corresponding to the business as usual practice of construction in Portugal, study several different construction scenarios to improve its performance and, finally, filter them through the investment limit criteria ('low cost' boundary: WTP=10%) and the net present value, balancing the decision with the potential environmental benefits and externalities. The final analysis showed 14 measures that can be taken to improve the building performance in 15.65% with an incremental cost of -1.82%. The application of urban orchards, shadowed areas with deciduous trees and autochthonous species, the application of ETICS and green façades, the use of flow regulators and efficient toilets, recycling recipients, composting of vegetable matter in the outside, solar thermal for HSW, efficient domestic appliances, efficient lightening and promotion of natural light, the introduction of security measures, simplification of the bureaucracy, LiderA implementation and a pro-active management may be enough to increase Net 17 from a D level 11.4% to a A level 27.05% above average, with an incremental cost of -1.82% in relation to the original project, which is well inside the 'low cost' boundary.

REFERENCES

- Abreu, Â. M. (2012). Hortas Urbanas: Contributo para a Sustentabilidade. Caso de Estudo: "Hortas Comunitárias em Cascais". Lisbon: FCUL.
- APA. (2005). Sistema de Gestão da Informação sobre Resíduos. Retrieved from www.apambiente.pt
- Bouden, C. (2007, January). Influence of glass curtain walls on the building thermal energy consumption under Tunisian climatic conditions: The case of administrative buildings. , Renewable Energy, Volume 32, Issue 1, pp. 141–156.
- Brown, M. T., Sweeney, S., Campbell, D. E., Huang, S.-L., Ortega, E., Rydberg, T., . . . Ulgiati, S. (2010). EMERGY SYNTHESIS 6: Theory and Applications of the Emergy Methodology Proceedings. Sixth Biennial Emergy Conference. Gainesville: The Center for Environmental Policy Department of Environmental Engineering Sciences University of Florida.
- Cañas, I., & Martí n, S. (2004, December). Recovery of Spanish vernacular construction as a model of bioclimatic architecture. Building and Environment, Volume 39, Issue 12, pp. 1477–1495.
- CBRE. (2012, January 30). CBRE Research: Volume de Investimento diminui significativamente em 2011. Retrieved from http://www.cbre.pt/pt_pt/news_events/news_detail?p_id=9732
- CM. Cascais. (2013). XBiennial of European Towns and Town Planners. Retrieved May 2013, from Cascais Urban 2013: <http://cascaisurban2013.pt/call-for-paper>
- Deco Proteste. (2011). Retrieved from <http://www.deco.proteste.pt/energia/poupar-na-iluminacao-da-casa-guia-rapidos633731.htm>
- DGE. (2000). Balanço Energético Nacional de 2000. Portugal: DGE.
- Dias, M. C., & Pinheiro, M. D. (2013). Real estate should go beyond legislation in its journey to sustainability? Portuguese real estate survey insights. 10th Biennial of European Towns and Town Planners. Cascais: Instituto Superior Técnico - Lisbon University.
- EC. (2013). Energia: Lâmpadas economizadoras. Retrieved from http://ec.europa.eu/energy/lumen/overview/index_pt.htm
- Estanqueiro, A., & Correia, D. (2004). A Fase pós-Kyoto (2012 a 2020): Energia Eólica em Ambiente Urbano e Construído, Parques Eólicos “, offshore”. O Aproveitamento do Potencial Eólico Sustentável em Portugal. Lisbon: INETI & Ministério da Economia e Inovação.
- INE. (2007, May 5). Idade média dos edifícios (anos) por Localização geográfica. Retrieved March 21, 2011, from http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000969&conte
- IJLCG. (2012). João Luís Carrilho da Graça Architectos. Retrieved December 2010, from <http://ijlcp.pt/>
- LiderA. (2012). LiderA - Sistema de Avaliação da Sustentabilidade. Retrieved November 2010, from <http://www.lidera.info/?p=MenuContPage&MenuId=29&ContId=49>
- Lisboa e-nova. (2005, September). Matriz Energética de Lisboa, Elaborada no âmbito da definição da Estratégia Eenergético Ambiental para a Cidade de Lisboa. Retrieved from Lisboa e-nova , Agência Municipal para a Energia e Ambiente.: http://lisboanov.org/images/stories/Publicacoes_LEN/Energy_Matrix/matriz_energetica_site.pdf
- Photovoltaic-software.com. (2012). HOW TO CALCULATE THE ANNUAL SOLAR ENERGY OUTPUT OF A PHOTOVOLTAIC SYSTEM, PHOTOVOLTAIC SOFTWARE. pp. <http://photovoltaic-software.com/PV-solar-energy-calculation.php>.
- Platzer, C., Winker, M., Muench, D. E., & Hoffmann, D. H. (2011, February). Technology review of constructed wetlands: Subsurface flow constructed wetlands for greywater and domestic wastewater treatment. Retrieved from Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: ecosan program: http://www.susana.org/docs_ccbk/susana_download/2-930-giz2011-en-technology-review-constructed-wetlands.pdf
- Plínio Tomaz. (n.d.). Aproveitamento de água de chuva para fins não potáveis em áreas urbanas para fins não potáveis em áreas urbanas. Retrieved from acqua consultoria: <http://www.acquacon.com.br/>
- Ribeiro, L., & Silva, C. (2008). Using local groundwater for urban water supply: a case study in Lisbon. Portugal in Proceedings of XXXVI IAH Congress. Toyama, Japan.
- SGAL. (2006). Alta de Lisboa, O presente e o futuro. Lisbon: Autor's Edition.
- SGAL. (2008). Malha 17, dossier de apresentação. Lisbon: Autor's Edition.
- Silva, S. C. (2007). Tese de Doutoramento: "Wetlands cionstruídos" de fluxo vertical com meio suporte de solo natural modificado no tratamento de esgotos domésticos. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Civil e Ambiente.
- SNIRH. (2012). Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Retrieved from www.snirh.pt
- Solacity Inc. (2013). Retrieved from <http://www.solacity.com/smallwindtruth.htm>
- Somague. (2012). Relatório Anual 2012 Somague Engenharia. Retrieved 2013, from pag. 127: http://www.somague.pt/site/material_de_apoio/somague_relatorios/rc_engenharia_pt_2012/files/assets/basic-html/page127.html
- Stamats Business Media Inc. (2010, May 12). Buildings: 11 Projects Demonstrate Architecture's Positive Impact on Social Conditions. Interiors & Sources.
- SutMundo. (2013, June 19). Impact of Buildings on Global Resources and Sustainability. (Fermin Beltrán) Retrieved from <http://www.sutmundo.com/>
- SurveyMethods, Inc. . (2003-2012). Survey Software: Ask, Analyze, Improve - Survey Creation, Deployment, & Analysis Tools for Businesses. Retrieved 2012, from www.surveymethods.com
- Whitlock, C. E. (2000). Release 3 NASA Surface Meteorology and Solar Energy Data Set for Renewable Energy Industry Use. Rise & Shine 2000, the 26th Annual Conference of the Solar Energy Society of Canada Inc. and Solar, Oct. 21-24. Halifax, Nova Scotia, Canada. Retrieved from <http://www.leidi.ee/wb/media/INSOLATION%20LEVELS%20EU.pdf>

Prémio André Jordan

ANTERIORES EDIÇÕES

Fichas Síntese

As publicações com as sínteses dos trabalhos distinguidos nas várias edições do Prémio André Jordan estão disponíveis no website da Confidencial Imobiliário.

Pode ser feito o download gratuito dessas publicações em suporte pdf.

www.confidencialimobiliario.com

Prémio André Jordan

EDIÇÃO 2010

A Edição 2010 do Prémio André Jordan teve como objecto os trabalhos de investigação realizados nos anos 2008 e 2009. Foram recebidas sete candidaturas, quatro na Classe de Teses de Doutoramento / Artigos Científicos e três na de Teses de Mestrado. As candidaturas provieram de diferentes universidades, de Norte a Sul do país, designadamente da Universidade do Algarve, da Universidade Técnica de Lisboa (com o IST e o ISEG), do ISCTE e da Universidade do Minho.

Trabalhos Premiados

» Prémio para a classe de Teses de Doutoramento/Artigos Científicos

Filipe Manuel Vaz Pinto Almeida Vasques, com o trabalho com o título "A compared Analysis of the Portuguese Real Estate Investment Market on Maturity and Transparency Issues"

» Menção Honrosa para a classe de Teses de Doutoramento/Artigos Científicos

Ricardo Filipe Mesquita da Silva Mateus, com o trabalho com o título "Avaliação da Sustentabilidade da Construção – Propostas para o Desenvolvimento de Edifícios Sustentáveis"

» Prémio para a classe de Teses de Mestrado

Pedro Miguel Coelho de Jesus Mestre, com o trabalho com o título "Avaliação de Bens Imobiliários face ao seu Potencial para Reabilitação, Comparação entre o Valor de Bens Imóveis Reabilitados e Reconstruídos, Zonas Históricas de Lisboa"

Saiba mais em www.confidencialimobiliario.com

Prémio André Jordan

EDIÇÃO 2012

A Edição 2012 do Prémio André Jordan teve como objecto os trabalhos de investigação concluídos / defendidos nos anos 2010 e 2011. Foram recebidas dezassete candidaturas, sete na Classe de Teses de Doutoramento / Artigos Científicos e dez na de Dissertações de Mestrado. Foram recepcionadas candidaturas de diferentes universidades nacionais, desde a Universidade de Aveiro, a Faculdade Engenharia – UP, a Faculdade de Economia - UP, o Instituto Superior de Economia e Gestão – UTL, o Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa - IUL, o Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, a Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNL e a Faculdade de Letras – UP.

Trabalhos Premiados

» Prémio para a classe de Teses de Doutoramento/Artigos Científicos

Sandra de Sá Guerra Marques Pereira, com o trabalho com o título “Casa e mudança social: Uma leitura das transformações da sociedade portuguesa através da casa”

» Prémio para a classe de Dissertações de Mestrado

Manuel Alexandre Pinto Caldeira Pais, com o trabalho com o título “Valorização do Activo Imobiliário dos Fundos de Investimento Imobiliário Portugueses e suas Características”

Saiba mais em www.confidencialimobiliario.com

O Prémio André Jordan tem o Apoio de:



Férias em família com serviço de hotel 5 estrelas

Numa das zonas nobres de Vilamoura, junto ao Hotel Tivoli Victoria e gerido por esta unidade de 5 estrelas, a cinco minutos do centro e da marina, há um empreendimento residencial ideal para quem procura umas exclusivas e relaxantes férias em família, o The Residences at Victoria Clube de Golfe.

Combinando o conforto de uma “casa” e os serviços de excelência de um hotel de 5 estrelas, o The Residences dispõe de 145 apartamentos T2 e T3, integrados num magnífico condomínio fechado, onde não faltam amplos espaços verdes, três piscinas (aquecida e exteriores), sala de fitness, parque infantil, Kids Club, lounge bares e snack-bar.

Além destes múltiplos apelos, o facto do “The Residences” ser gerido pelo Tivoli Hotels & Resorts, permite ainda aos seus hóspedes desfrutar dos serviços, infraestruturas e comodidades dos Hotéis Tivoli Victoria e Tivoli Marina, em Vilamoura.

Assinado por André Jordan, que o pensou como um lugar para desfrutar em pleno do sol, da natureza, do golfe e do mar, o The Residences distinguido internacionalmente, em 2010, pelos ‘International Property Awards’ como “Melhor Empreendimento de Golfe”, recebeu este ano o “Certificate of Excellence” 2013 do Trip Adviser, atribuído a Resorts que atingem o top 10% a nível mundial no Trip Adviser, pelo feedback excepcional que o The Residences recebeu dos seus clientes ao longo do ano passado.

Localizado junto ao Oceânico Victoria Golf Course, o The Residences tem uma vista magnífica sobre os fairways do campo e o clubhouse a apenas 100 metros, o que o torna num destino especialmente interessante para os amantes da modalidade que apreciam a tranquilidade do green mas não querem perder a animação desta elegante e cosmopolita vila, com a sua marina, o comércio, os bons restaurantes e o casino.

Os amplos espaços verdes e o ambiente totalmente seguro do condomínio – que dispõe de vigilância 24 horas – tornam-no num espaço igualmente apetecível para os mais novos, que ali podem brincar livremente, quer no exterior, na piscina ou parque infantil, quer no Kids Club, onde estarão acompanhados por animadores profissionais.

Sobre André Jordan

Cidadão Luso-brasileiro, tendo vivido no Brasil, Argentina, Estados Unidos e Portugal. A sua ligação ao imobiliário remonta aos anos 50. Desde então, distinguiu-se no mercado pela natureza inovadora dos projetos em que se envolveu, de que são exemplos a Quinta do Lago, Vilamoura e Belas Clube de Campo. A excelência é a marca mais profunda do património que erigiu, legando projetos que são referências internacionais, pela conciliação do imobiliário com o turismo e o lazer, assim como em matéria de sustentabilidade. Desde sempre fomenta a profissionalização do sector. André Jordan foi Vice-Chairman e é membro honorário do WTTC (World Travel and Tourism Council), assim como Fellow do Duke of Edinburgh's Award World Fellowship. É também um homem da cultura, tendo sido fundador do Festival de Música do Algarve, membro do Conselho do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro e Sócio Honorário do MASP (Museu de Arte de São Paulo). Além de inúmeras distinções recebidas ao longo da vida, foi eleito Cidadão Carioca Honorário do Rio de Janeiro, tendo também sido agraciado, entre outras condecorações, com a Grã-Cruz da Ordem do Mérito e os títulos de Grande Oficial da Ordem do Infante D. Henrique, em Portugal, e de Grande Oficial da Ordem do Rio Branco e Ordem de Tamandaré, no Brasil. Em 2011 foi alvo da atribuição do Doutoramento Honoris Causa pelo ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa e pela Universidade do Algarve.

Sobre o Prémio André Jordan

O Prémio André Jordan tem por objeto os trabalhos de investigação relacionados com a economia do imobiliário. Tem dois objetivos muito concretos que são: (i) a promoção da realização de projetos de natureza científica sobre imobiliário e (ii) a disseminação desse conhecimento pelos profissionais do mercado. Organiza-se em duas categorias distintas: (i) teses de doutoramento ou artigos científicos e (ii) dissertações de mestrado. Prevê um prémio pecuniário de 7.500 euros para categoria de teses de doutoramento e artigos científicos e de 1.000 euros na de teses de mestrado. Adicionalmente prevê a publicação duma versão adaptada desses estudos, para distribuição pelos profissionais do sector. Os critérios de seleção dos premiados terão em contas aspectos como: a qualidade técnica/científica, a natureza inovadora e a pertinência para o mercado, em especial para o nacional, entre outros. O Prémio André Jordan tem uma periodicidade bienal.

Sobre a Ci

A Ci - Confidencial Imobiliário é uma entidade independente, orientada para a satisfação das necessidades de informação dos profissionais do mercado imobiliário, no contexto da tomada de decisão quanto a investimentos e estratégias de venda. É especializada na produção e difusão de indicadores de análise do mercado, detendo índices e bases de dados exclusivas sobre a oferta e vendas de fogos, com detalhe à freguesia. Tem duas áreas de negócio complementares: a editorial e a de produção de indicadores de análise de mercado. Desde 1988, a revista Confidencial Imobiliário é a mais antiga publicação especializada no sector imobiliário em Portugal.

Uma iniciativa:



Apoio:

