

**José Pinto Duarte**

**Curriculum Vitae**

Fevereiro de 2012



## ÍNDICE

<b>NOTA BIOGRÁFICA</b> .....	5
<b>INFORMAÇÃO GERAL</b> .....	7
<b>FORMAÇÃO</b> .....	7
Formação Académica .....	7
Formação Complementar .....	7
Área de Especialidade .....	8
<b>EXPERIÊNCIA</b> .....	9
Académica e de Investigação .....	9
Projecto e Consultoria .....	10
<b>PRÉMIOS E BOLSAS</b> .....	11
Prémios .....	11
Bolsas de Estudo .....	11
Bolsas de Viagem .....	11
<b>ACTIVIDADE DE DOCÊNCIA</b> .....	13
Posterior ao grau de doutor .....	13
<i>Licenciatura</i> .....	13
<i>Mestrado Integrado</i> .....	14
<i>Mestrado</i> .....	14
<i>Doutoramento</i> .....	14
Anterior ao grau de doutor.....	16
<i>Mestrado e Doutoramento</i> .....	16
<b>ACTIVIDADE DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	19
Área .....	19
Projectos como Coordenador/Investigador.....	19
Projectos como Consultor .....	25
<b>PUBLICAÇÕES</b> .....	29
Teses (Vol. I) .....	29
Artigos em Revistas Científicas Internacionais ( <i>peer-review</i> ) (Vol. II) .....	29
Resumos em Revistas Científicas Internacionais ( <i>peer-review</i> ) (Vol. II) .....	30
Artigos e Resumos em Revistas Profissionais Internacionais (Vol. II) .....	30
Artigos em Revistas Nacionais (Vol. II) .....	31
Artigos em Conferências Internacionais ( <i>peer-review</i> ) (Vol. II) .....	31
Resumos em Conferências Internacionais ( <i>peer-review</i> ) (Vol. II) .....	37
Artigos em Conferências Nacionais (Vol. II) .....	38
Resumos em Conferências Nacionais (Vol. II) .....	38
Edição de Revistas Científicas ( <i>peer-review</i> ) (Vol. III) .....	38
Edição de Actas de Conferências ( <i>peer-review</i> ) (Vol. III) .....	38
Edição de Livros (Vol. III) .....	39
Autoria de Livros (Vol. IV) .....	39
Capítulos em Livros (Vol. V) .....	39
Relatórios (Vol. V) .....	40
Outras publicações (Vol. V) .....	40
<b>PALESTRAS POR CONVITE</b> .....	41
Palestras Internacionais .....	41
Palestras Nacionais .....	43
Presenças em Conferências .....	44
<b>APOIO À ACTIVIDADE CIENTÍFICA</b> .....	45
Organização de Conferências e Seminários .....	45
Conselhos Científicos de Conferências .....	48
Conselhos Científicos de Revistas .....	49
Conselhos Científicos de Livros .....	49
<b>ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO DE TRABALHOS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS</b> .....	50
Supervisão de Estágios da Ordem dos Arquitectos .....	51
Supervisão de Estágios Finais de Licenciatura .....	52

Orientação de Estágios Finais de Licenciatura .....	52
Teses de Licenciatura .....	53
Teses de Mestrado Integrado .....	54
Teses de Mestrado .....	55
Teses de Doutoramento .....	58
Estudos de Pós-doutoramento .....	64
<b>ACTIVIDADES DE GESTÃO ACADÉMICA E CIENTÍFICA</b> .....	67
<b>INTERCÂMBIO ACADÉMICO E CIENTÍFICO</b> .....	69
Recepção .....	69
Emissão .....	70
<b>PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS</b> .....	73
Avaliação de Escolas .....	73
Bolsas de Mérito Académico .....	73
Bolsas de Doutoramento .....	73
Avaliação de Relatórios de Projectos .....	73
Prémios Científicos .....	73
Concursos para Posições Académicas .....	73
Promoções de Carreira .....	73
Defesas de Teses de Licenciatura .....	73
Defesas de Teses de Mestrado Integrado .....	73
Defesas Propostas de Teses de Mestrado .....	74
Defesas de Teses de Mestrado .....	75
Defesas de Propostas de Teses de Doutoramento .....	78
Defesas de Teses de Doutoramento .....	78
Reconhecimento de habilitações .....	79
<b>EXPOSIÇÕES DE TRABALHOS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS</b> .....	81
<b>PATENTES E REGISTOS</b> .....	83
<b>ACTIVIDADE DE PROJECTO</b> (Vol. VI) .....	85
Por Conta Própria .....	85
Por Conta de Outrém .....	85
<b>PUBLICAÇÕES DE TRABALHOS DE PROJECTO</b> (Vol. VI) .....	86
<b>EXPOSIÇÕES DE TRABALHOS DE PROJECTO</b> (Vol. VI) .....	86
<b>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR</b> .....	87

## NOTA BIOGRÁFICA



### José Pinto Duarte

Professor Catedrático, Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa  
Investigador, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa  
Cientista Visitante, Escola de Arquitectura e Planeamento Urbano, MIT

Telf.: (21) 351 5839 | E-mail: [jduarte@fa.utl.pt](mailto:jduarte@fa.utl.pt) | Web: <http://www.fau.utl.pt/~jduarte>

José Pinto Duarte tem a Licenciatura pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (FA/UTL), o Mestrado em Métodos de Projecto e o Doutoramento em Arquitectura Computacional pelo MIT, EUA. É actualmente Professor Catedrático na FA/UTL, Investigador no Instituto Superior Técnico (IST) e Cientista Visitante no MIT.

Na FA foi coordenador do Curso de Doutoramento em Arquitectura e é membro da Comissão Científica do Curso de Doutoramento em Urbanismo e do Conselho Científico da FA. No IST foi coordenador da Secção de Arquitectura do IST e fundador dos Laboratórios de Investigação em Arquitectura do IST (ISTAR Labs). No MIT, trabalhou no projecto Changing Places (antigo House\_ *n*) como coordenador do projecto Personalização da Habitação em Série (Mass Customization of Housing) e actualmente é membro do projecto Living Labs. Foi também assessor da Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico do XVIII Governo Constitucional, tendo participado no Programa Portugal-MIT e em estudos sobre transferência de tecnologia da universidade para a indústria.

Foi ainda Investigador do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e Arquitecto no Atelier de Manuel Tainha antes de abrir o seu próprio atelier. Ganhou prémios em concursos de projecto de arquitectura, tendo o seu trabalho sido publicado nas principais revistas de arquitectura portuguesa.

Os seus principais interesses no domínio de investigação são a personalização da produção, particularmente de habitação e urbanismo, e o desenvolvimento de métodos de projecto baseados nas novas tecnologias. Actualmente a sua investigação incide sobre o uso de métodos de projecto de base computacional na elaboração de planos urbanos flexíveis, capazes de responder a variações do contexto, sendo coordenador do projecto City Induction financiado pela FCT.

Sobre estes temas, é autor de um número considerável de capítulos em livros e de artigos em revistas científicas e conferências internacionais. É também o autor de “Personalizar a Habitação em Série” (prefácio de Siza Vieira, FCG, 2007) e “Tipo e Módulo” (LNEC, 1995) e co-editor de “Lisbon Charrette” (com J. Bento and W.J. Mitchell, IST Press 1999), “A Cadeira de Vidro” (com M. Heitor, IST Press, 2001), “Personalizar a Habitação em Série: uma experiência de projecto” (com J. N. Beirão, CEFA, 2003) e “Collaborative Design and Learning” (com J. Bento, M. Heitor e W. J. Mitchell, Praeger 2004).

Tem sido orador convidado, destacando-se as palestras públicas proferidas no American Institute of Architects em Nova York e na Universidade de Bauhaus em Weimar (2010); na Universidade Estadual de Campinas (2009); no Korean Advanced Institute of Science and Technology em Seul (2008); na Universidade de Delft (2007); no Banco Mundial em Paris (2005); na firma Ove Arup em Londres (2004); na conferência SiGradi em Rosário, Argentina (2003), no MIT em Cambridge, EUA (2002); nas Universidades de Carnegie-Mellon e de Harvard (2000); e no Japanese Institute of Architects em Tóquio (1999). Foram publicados artigos sobre o seu trabalho em revistas de grande circulação como A+U (Japão); Popular Science (EUA) e New Scientist (RU).

Tem experiência consolidada na orientação e co-orientação de teses mestrado, doutoramento e pós-doutoramento, bem como na coordenação, participação e consultoria de projectos de investigação fundamental financiados por instituições públicas e investigação aplicada financiados por empresas privadas.

É membro do conselho editorial das revistas *Urban Design International* (UDI), *Pesquisa em Arquitectura e Construção* (PARC) e *Arquitectura Revista*, bem como membro regular dos conselhos científicos das revistas *Environment and Planning B* (EPB), *International Journal of Architectural Computing* (IJAC) e *Artificial Intelligence in Engineering Design, Architecture and Manufacturing* (AIEDAM), entre outras.

Foi bolsheiro da Fundação Calouste Gulbenkian, da Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento e da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, bem como bolsheiro Fulbright.

Em 2008 recebeu o prémio UTL/ Santander de investigação em arquitectura.



## INFORMAÇÃO GERAL

**Naturalidade** 11 de Maio de 1964, Lisboa, Portugal.  
**Nacionalidade** Portuguesa  
**Situação familiar** Casado  
**Endereços** **Casa:** Rua Fernando Namora 38, Bloco A, 5º Frente, 1600-454 Lisboa  
**Trabalho:** Sala 3.48, Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, Instituto Superior Técnico, Av. Rovisco Pais 1, 1049-001 Lisboa  
**E-mail:** [jduarte@fa.utl.pt](mailto:jduarte@fa.utl.pt)  
**Telefone:** +351 21 361 5839

## FORMAÇÃO

**Formação Académica**

**Agregação em Arquitectura** Julho 08  
*Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Classificação: Aprovado por unanimidade*  
Programa da disciplina: Projecto de Arquitectura Assistida por Computador  
Lição de síntese: “Personalização em Série de Habitação: Algoritmos e Modelos”  
Júri: Ramôa Ribeiro (presidente), Mário Kruger, W. J. Mitchell, Clara Mendes, Domingos Tavares, Manuel Teixeira.

**Ph.D. in Architecture: Design and Computation** Jan. 96 – Jul. 01  
*Department of Architecture, Massachusetts Institute of Technology, EUA. Classificação: 4.9/5.0*  
Reconhecimento de grau concedido pela Reitoria da UTL em Novembro de 2001  
Orientação: W. J. Mitchell (principal), T. Knight, G. Stiny, P. Winston (AI Lab) e J. Bento (IST).  
Tese: “Customizing Mass-Housing: a discursive grammar for Siza’s Malagueira houses.”  
Propõe o modelo matemático e a implementação parcial de um sistema para gerar automaticamente na Internet soluções habitacionais numa dada linguagem arquitectónica que satisfaçam requisitos definidos à partida.  
*Disciplinas relevantes: Background to Shape Grammars (SG), SG I, SG II (Dept. de Arquitectura), Structure and Interpretation of Computer Programs, Artificial Intelligence, The Human Intelligence Enterprise, Knowledge-Base Systems, Interactive Programming (Dept. Eng. Electrotécnica e Ciências da Computação), CAD/CAM (Harvard GSD).*

**Master of Science in Architecture Studies: Design Enquiry** Set. 91 – Ago. 93  
*Department of Architecture, Massachusetts Institute of Technology, EUA. Classificação: 4.9/5.0*  
Equivalência de Grau concedida pela FAUTL em Abril de 1995.  
Orientação: W. J. Mitchell, E. Dluhosch, W.L. Porter, D. Schön.  
Tese: "Order and Diversity within a Modular System for Housing: a computational approach" Propõe o uso combinado de um gerador, baseado em gramáticas de forma, com um avaliador, baseado em algoritmos que simulam a percepção humana de ordem e diversidade, no desenvolvimento de programas para gerar fachadas de rua.  
*(com algumas disciplinas efectuadas na Harvard University Graduate School of Design)*

**Licenciatura em Arquitectura** Out. 82 – Out. 87  
*Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Classificação: 15,4 valores*  
Orientação: Manuel M. Taíña.  
Trabalho final: “Sistemas Modulares: por uma arquitectura de 3ª vaga”. Propõe um método para conceber sistemas modulares formados por componentes que combinadas de diversas formas permitem gerar soluções habitacionais adaptadas aos requisitos dos utilizadores e preconiza o uso de computador para explorar a geração de tais soluções.  
Classificação: 19 valores.

**Formação Complementar**

**Virtual Reality Training Course, 40h** Set. 1998  
*Department of Continuing Education, College of Architecture and Urban Studies, Virginia Tech, EUA*

**Autocad Iniciação, 40h** Out. 94  
**Autocad Avançado, 40h** Nov. 94  
*Centro de Informática, Laboratório Nacional de Engenharia Civil*

**Desenho Assistido por Computador**  
*COPRAI*, Associação Industrial Portuguesa.

Abr. 88 – Dez. 88

**Área de  
Especialização**

Arquitectura e Urbanismo/ Habitação/ Métodos de Projecto  
Arquitectura e Computação/ Sistemas Generativos/ Gramáticas de Forma / CAD-CAM



## EXPERIÊNCIA

### Académica e de Investigação

<b>PROFESSOR CATEDRÁTICO</b>	Dez. 10 – presente
<b>PROFESSOR ASSOCIADO</b>	Set. 06 – Dez. 10
<b>PROFESSOR AUXILIAR CONVIDADADO</b>	Out. 01 – Set.06
<i>Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa</i>	
Disciplinas: Lic. Arq.: Projecto Final (obrigatória, Projecto III, 5º ano); Mest. Arq.: Regras e Modelos (c/ M. Kruger); MIARQ: Projecto IV (obrigatória, 4º ano), Programação e Fabricação para Arquitectura (opcional, 4º e 5º anos); CDA: Metodologias de Investigação (c/ M. Kruger, obrigatória), Projecto de Tese (c/ C. Lameiro, obrigatória), Gramáticas da Forma, Projecto e Fabricação Digital, Projecto Construção e Apropriação de Habitação em Série (opcionais); CDU: Urbanismo e Novas Tecnologias (obrigatória).	
<b>VISITING SCIENTIST</b>	Set. 09 - presente
<i>MIT Design Laboratory, Department of Architecture</i>	
Disciplinas: Mass Customization of Housing (personalização da habitação em série)	
<b>INVESTIGADOR</b>	Feb. 02 - presente
<i>Núcleo de Arquitectura, Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção do IST (ICIST)</i> <i>Architecture Division, IST Research Center for Structures, Territory, and Construction</i>	
<b>PROFESSOR CATEDRÁTICO CONVIDADADO</b>	Set. 10 – presente
<b>PROFESSOR ASSOCIADO CONVIDADADO</b>	Set. 08 – Ago. 09
<i>Faculdade de Ciência e Tecnologia, Departamento de Arquitectura, Universidade de Coimbra</i>	
Disciplinas: Arquitectura e Projecto Digital I e II (1º e 2º ano, Mestrado Integrado em Arquitectura), Gramáticas da Forma (Curso de Doutoramento em Arquitectura)	
<b>PROFESSOR AUXILIAR</b>	Fev. 02 – Set. 06
<b>ASSISTENTE</b>	Set. 00 – Jan. 02
<i>Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura</i>	
Disciplinas: Informática (DAC I - Modelação e Visualização, 1º ano) e Desenho Assistido por Computador (DAC II Programação e Prototipagem, 2º ano), e Projecto de Arquitectura Assistido por Computador (PAAC, Colaboração Remota, Realidade Virtual, 5º ano).	
<b>VISITING SCIENTIST</b>	Set. 09 – presente
<i>MIT Design Laboratory</i>	
Project Leader, Mass Customization of Housing	
<b>RESEARCH ASSOCIATE</b>	Jul. 00 – Jun. 03
<i>MIT Media Laboratory</i>	
Project Leader, Changing Places Group (antiga House_# – A Casa do Futuro).	
<b>LECTURER</b>	Jan. 99 – Jun. 00
<i>MIT Department of Architecture</i>	
Disciplinas: Rapid Prototyping Workshop, Remote Collaborative Design Workshop.	
<b>TEACHING ASSISTANT</b>	Jan. 97 – Jan. 99
<i>MIT Department of Architecture</i>	
Disciplinas: Remote Collaborative Design, Generative Algorithms Workshop (W. Mitchell); Background to Shape Grammars (SG), SG I, and SG II (G. Stiny); Computer Implementation of SG, Computational Design: Theory and Applications (T. Knight); Architecture Studio Level III (P. Testa); Architecture: Technology and Form (E. Dluhosch)	
<b>RESEARCH ASSISTANT</b>	Jan. 92 – Jun. 92
<i>MIT Department of Civil Engineering, Intelligent Engineering Systems Laboratory</i>	
Participou num projecto de investigação com o objectivo de desenvolver um sistema inteligente de CAD (DICE) para o projecto colaborativo multidisciplinar (responsável: D. Sriram). A sua contribuição foi a análise do processo de projecto seguido pelos projectistas de um hotel com o objectivo de elaborar um modelo de interacção.	

**Projecto e  
Consultoria**

**ASSISTENTE DE INVESTIGAÇÃO** Set. 93 – Ago. 00  
**ESTAGIÁRIO DE INVESTIGAÇÃO** Mar. 90 – Ago. 93

*Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)*

Desenvolveu investigação sobre o projecto e construção de habitação social e sobre concepção assistida por computador. Leccionou em vários cursos de especialização.

**SÓCIO-FUNDADOR E GERENTE** Nov. 04 – presente

*Flex.Systems, Urbanismo, Arquitectura, Design e Multimédia*

Empresa fundada com o objectivo de transferir para a prática profissional e explorar os resultados da actividade de investigação, incluindo os registados por patente ou outras formas de registo.

**ASSESSOR** Jun. 05 – Fev. 06

*Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico, Ministério da Economia e Inovação, XVIII Governo Constitucional*

Participou no Programa Portugal-MIT e em estudos relacionados com a transferência de tecnologia da universidade para a indústria.

**ARQUITECTO POR CONTA PRÓPRIA** Jan. 90 – Ago. 00

Participou em concursos e desenvolveu diversos projectos de edifícios nas suas variadas fases.

**ARQUITECTO** Set. 88 – Ago. 91

*Atelier Manuel Tainba*

Geriu e participou no projecto de diferentes edifícios, nomeadamente, faculdades, pavilhões e hotéis, nas suas variadas fases: estudo prévio, projecto de licenciamento, anteprojecto, projecto de execução e acompanhamento de obra.

**ARQUITECTO** Jan. 90 – Jun. 90

*Atelier Carlos S. Lameiro*

Participou no projecto de licenciamento de um edifício de habitação de 10 pisos.

**ARQUITECTO ESTAGIÁRIO** Jun. 87 – Ago. 88

*Santa-Rita Arquitectos*

Participou em diversos projectos de edifícios de habitação nas fases de estudo prévio, projecto de licenciamento, anteprojecto e projecto de execução.

**ESTUDANTE ESTAGIÁRIO** Mar. 87 – Maio 87

*Atelier Pardal Monteiro*

Participou no projecto de execução de diversos edifícios para o Campus do IST na Alameda.

## PRÉMIOS E BOLSAS

<b>Prémios</b>	Prémio Científico UTL/Santander, <b>1º prémio</b> , área científica de Arquitectura.	2008
	Prémio Científico UTL/Santander, <b>Menção Honrosa</b> , área científica de Arquitectura.	2007
	<b>Best Paper Award</b> , CAAD Futures Conference 07, Sydney, Australia	Jul. 07
	<b>Concurso para a Publicação Científica de Textos</b> , Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia	Mar. 04
	<b>Hyzen Award</b> , Massachusetts Institute of Technology	Set. 99
	<b>Menção Honrosa</b> , Mini-Olimpíadas da Matemática, Associação Portuguesa de Matemática.	Abr. 82
	<i>Nota: para os prémios relacionados com a actividade de projecto ver item concursos em actividade de projecto por conta própria</i>	
<b>Bolsas de Estudo</b>	<b>Bolsa de Licença Sabática</b> (SFRH/BSAB/916/2009) Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal	Set. 09 – Fev. 10
	<b>Bolsa de Doutoramento</b> Programa PRAXIS XXI, Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal	Jan. 96 – Jan. 00
	<b>Bolsa de Doutoramento</b> Programa conjunto Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação Luso-Americana para o desenvolvimento.	Set. 96 – Set. 99
	<b>Bolsa de Mestrado</b> Programa CIÊNCIA, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.	Set. 91 – Ago. 93
	<b>Bolsa Fulbright</b> . Comissão Cultural Luso-Americana.	Set. 91 – Ago. 93
	<b>Tuition Waiver</b> , Massachusetts Institute of Technology	Set. 91 – Ago. 92
	<b>Bolsa de Investigação</b> , Laboratório Nacional de Engenharia Civil	Mai. 90 – Ago. 91
	<b>Bolsa de Estudo</b> , Institute of International Education, NY	Jun. 91 – Ago. 91
<b>Bolsas de Viagem</b>	Reitoria da Universidade Técnica de Lisboa	Jun. 03
	Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.	Ago. 98, Ago. 99
	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal	Nov. 00, Ago. 99
		Set. 98, Set. 97
	Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal	Out. 94, Out. 96
	Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Portugal	Out. 95
Fundação para Apoio à Pesquisa no Estado de São, Brasil	Mai. 95	



## ACTIVIDADE DE DOCÊNCIA

### Posterior ao grau de doutor

Licenciatura	<b>PIII - Projecto III</b> <i>EAUTL, Licenciatura em Arquitectura, 5º ano. Papel: responsável por uma das turmas.</i> Tem por objectivo geral desenvolver as capacidades do aluno intervir de uma forma integrada ao nível do desenho urbano e ao nível do projecto de edifícios. Pede-se ao aluno que apresente uma solução para o paradoxo que constitui a necessidade de produzir habitação em larga escala e o desejo de satisfazer os requisitos individuais de cada habitante. Encoraja-se fortemente a utilização de métodos computacionais e de meios informáticos, nomeadamente, como forma de desenvolver uma solução para o paradoxo apresentado. <a href="http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/projectoIII/">http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/projectoIII/</a>	01 – 07
	<b>PAAC - Projecto de Arquitectura Assistido por Computador</b> <i>IST, Licenciatura em Arquitectura, 5º ano. Papel: responsável.</i> Explora o uso avançado de técnicas de projecto e produção assistidos por computador e a ligação universidade-indústria. O objectivo é resolver problemas complexos e desenvolver soluções inovadoras. Tem o formato de um projecto de colaboração à distância aberto a estudantes finalistas de arquitectura e de engenharia de pelo menos duas universidades sendo uma o Instituto Superior Técnico e outra poderá ser estrangeira. Entre as outras universidades participantes em anos anteriores incluem-se o MIT e a FAUP. Entre os temas abordados contam-se: a concepção de um centro cultural de base tecnológica com recurso a formas livres construídas com elementos cerâmicos, a concepção de sistemas de projecto, construção e computação que permitam prover habitação personalizada em série. <a href="http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/pac/">http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/pac/</a>	02 – 06
	<b>DAC II – DAC: Programação e Produção de Formas Arquitectónicas</b> <i>IST, Licenciatura em Arquitectura, 2º ano. Papel: responsável a partir de 01.</i> Esta disciplina introduz os fundamentos teóricos e práticos para exploração dos aspectos computacionais do conhecimento e forma arquitectónicas. Os conceitos básicos da programação em computador são ensinados através de uma linguagem com um elevado nível de abstracção, nomeadamente o Autolisp. Espera-se que os alunos adquiram os conhecimentos necessários ao desenvolvimento das suas próprias ferramentas informáticas para apoio ao projecto. Em paralelo serão apresentadas as teorias mais divulgadas para representação e computação com formas arquitectónicas, bem como as principais técnicas para a sua produção. Os assuntos abordados incluem sistemas generativos - desenho paramétrico, gramáticas de forma, algoritmos genéticos, e <i>cellular automata</i> - e produção assistida por computador - sistemas subtractivos, aditivos, por corte, e outros. <a href="http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/dacII/">http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/dacII/</a>	01 – 06
	<b>DAC I - Informática: Modelação e Visualização de Edifícios</b> <i>IST, Licenciatura em Arquitectura, 1º ano. Papel: responsável a partir de 01.</i> Introduz os fundamentos da modelação geométrica tridimensional e das ferramentas básicas do desenho e visualização assistidos por computador em arquitectura e urbanismo. A disciplina tem uma componente teórica e outra prática na medida em que fornece uma fundação teórica e introduz as soluções de hardware e software mais divulgadas. Na perspectiva apresentada, o uso do computador não é visto como uma mera transposição para o meio digital das ferramentas tradicionais de desenho, mas como um processo de desenhar e projectar que introduz uma perspectiva diferente na concepção, exploração e apresentação de objectos edificados. <a href="http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/dacI/">http://www.civil.ist.utl.pt/~dac/dacI/</a>	00 – 07

<b>Mestrado Integrado</b>	<p><b>PIV e V- Projecto IV e V</b> 07 – presente</p> <p><i>FAUTL, Mestrado Integrado em Arquitectura, 4º ano. Papel: coordenador de ano e responsável por uma das turmas.</i></p> <p>Tem por objectivo geral desenvolver as capacidades do aluno intervir de uma forma integrada ao nível do desenho urbano e ao nível do projecto de edifícios. Desdobra-se em duas cadeiras semestrais, a primeira dedicada ao desenho urbano e a segunda ao projecto de edifícios.</p> <p><a href="http://home.fa.utl.pt/~dbenros/Projecto%202009/Projecto_Intro.html">http://home.fa.utl.pt/~dbenros/Projecto%202009/Projecto_Intro.html</a></p> <p><b>Projecto e Fabricação Digital</b> 10 – presente</p> <p><i>FAUTL, Mestrado Integrado em Arquitectura, 4º e 5º anos, 1º semestre. Papel: responsável e co-docente com G. Celani.</i></p> <p>Disciplina opcional. Ver descrição de disciplina homónima nas disciplinas de doutoramento.</p> <p><a href="http://www.fa.utl.pt/~progfabarq/">http://www.fa.utl.pt/~progfabarq/</a></p> <p><b>Programação e Fabricação para Arquitectura</b> 08 – 09</p> <p><i>FAUTL, Mestrado Integrado em Arquitectura, 4º e 5º anos, 1º semestre. Papel: responsável e docente.</i></p> <p>Disciplina opcional. Ver descrição em CAD II sob Licenciatura em Arquitectura.</p>
<b>Mestrado</b>	<p><b>Regras e Modelos</b> 06 - 07</p> <p><i>FAUTL, 4º Mestrado em Cultura em Cultura Urbana e Arquitectónica Moderna e Contemporânea, , 2º semestre, Coordenador do mestrado: Mário Kruger. Papel: co-docente com Mário Kruger (responsável).</i></p> <p>Caracterização e desenvolvimento de metodologias de investigação disciplinares nos domínios da arquitectura, da gramática da forma, da sintaxe espacial, e das formas construídas, com vista à realização de estudos monográficos, recorrendo a métodos adequados para o registo e processamento de informação, bem como dos meios computacionais adequados.</p> <p><b>Mass Customization of Housing (Personalização da Habitação em Série)</b> Spring 10</p> <p><i>MIT, Master of Science in Architecture Studies. Papel: responsável e co-docente com Terry Knight.</i></p> <p>Disciplina opcional. Ver descrição de Projecto, Construção e Apropriação de Habitação em Série nas disciplinas de Doutoramento.</p>
<b>Doutoramento</b>	<p><b>Gramáticas da Forma</b> 08/09 – presente</p> <p><i>FAUTL, Curso de Doutoramento em Arquitectura, 1º semestre. Papel: responsável e co-docente com L. Romão</i></p> <p>Esta disciplina introduz o projecto como uma actividade de índole computacional na qual o uso de regras permite descrever projectos de arquitectura, urbanismo e design. São abordados tópicos como conceito de forma, aritmética da forma, simetria, relações espaciais, computação da forma, gramáticas da forma, gramáticas descritivas e interpretadores de gramáticas. São focadas ainda a fundamentação teórica das gramáticas da forma e a sua aplicação na análise e síntese de formas.</p> <p><b>Projecto e Fabricação Digital</b> 08/09 – presente</p> <p><i>FAUTL, Curso de Doutoramento em Arquitectura, 2º semestre. Papel: responsável e docente.</i></p>

Esta disciplina procura explorar o uso avançado de técnicas de projecto e produção assistidos por computador e a ligação entre projecto e construção. O objectivo é utilizar estas ferramentas na resolução de problemas complexos e no desenvolvimento de soluções inovadoras. Na perspectiva apresentada, o uso do computador não é visto como uma mera transposição para o meio digital das ferramentas tradicionais de desenho, mas como um processo de projectar que introduz uma perspectiva diferentes na concepção, representação e construção de edifícios. O objectivo é levar o aluno a reflectir no papel que os processos digitais podem desempenhar na integração entre projecto e construção.

#### **Urbanismo e Novas Tecnologias**

08/09 – presente

*FAUTL, Curso de Doutoramento em Urbanismo, 2º semestre. Papel: responsável e co-docente com C. Lameiro (08-09) e L. Romão (10-11).*

O objectivo da disciplina é dar a oportunidade aos alunos de se inteirarem das possibilidades criadas pelas novas tecnologias de informação para o urbanismo, com especial enfoque na fase de projecto. O objectivo é dar uma visão geral do que mais avançado existe na área descrevendo os fundamentos das várias tecnologias existentes. A ideia é que depois da frequência da disciplina os alunos possam perceber se as novas tecnologias poderão ter aplicação no desenvolvimento da sua investigação de doutoramento, procurando a frequência posterior de disciplinas específicas sobre as tecnologias relevantes para a sua tese. O papel da inovação em urbanismo e a sua relevância para a economia é também abordado.

#### **Programação e Computação para Arquitectura**

08/09

*FAUTL, Curso de Doutoramento em Arquitectura, 1º semestre. Papel: responsável e docente.*

Esta disciplina introduz os fundamentos da abordagem computacional ao conhecimento e forma arquitectónicas. São apresentadas as teorias mais divulgadas para a computação com formas arquitectónicas, bem como as principais técnicas para a sua produção. Os assuntos abordados incluem sistemas generativos: desenho paramétrico, gramáticas de forma, entre outros paradigmas da computação formal. Os conceitos básicos da programação são ensinados através de uma linguagem com um elevado nível de abstracção ligada a um programa de CAD. Paralelamente, procurar-se promover uma discussão teórica em torno do papel da programação no exercício da actividade de projecto de arquitectura e urbanismo.

#### **Projecto, Construção e Apropriação de Habitação em Série**

A iniciar

*FAUTL, Curso de Doutoramento em Arquitectura, 2º semestre, com Carlos Lameiro. Papel: responsável e co-docente com Carlos Lameiro.*

Esta disciplina avançada visa estudar os diversos paradigmas para o projecto e produção da habitação em série, concentrando-se no novo paradigma permitido pelas novas tecnologias. Possui um módulo teórico onde será apresentada e discutida a evolução histórica das abordagens ao processo de produção de habitação em série ao longo do século XX e um módulo prático no qual o aluno será solicitado a efectuar um projecto habitacional ao nível do desenho urbano ou ao nível do projecto de edifícios com recurso às novas tecnologias.

#### **Metodologias de investigação**

08/09

*FAUTL, Cursos de Doutoramento em Arquitectura e Urbanismo, 2º semestre. Papel: docente do 3º Módulo - Regras e Modelos em Arquitectura*

Esta Unidade Curricular tem por finalidade apresentar um conjunto de tópicos de investigação utilizados no campo da arquitectura e do urbanismo, com o objectivo de adequar os meios disponíveis aos objectivos a alcançar em termos de investigação abordando, com essa finalidade, as seguintes questões: 1. A investigação científica e a especificidade da arquitectura e do urbanismo; 2. Formulação de objectivos e levantamento de problemáticas; 3. Identificação da metodologia e tipos de investigação: regras e modelos; 5. Indicações para a elaboração do plano de investigação; 6. Enquadramento teórico e trabalho de campo; 7. Tratamento de fontes primárias e secundárias: registo, arquivo, sistematização e recuperação de informação; 8. Análise de resultados; 9. Formulação de conclusões; 10. Redacção e apresentação do relatório de investigação.

**Seminário de projecto de tese**

08/09

*FAUTL, Curso de Doutoramento em Arquitectura, 2º semestre. Papel: co-responsável e co-docente com C. Lameiro.*

Tem por objectivo essencial acompanhar e ajudar a desenvolver as aptidões dos alunos para a elaboração de um Projecto de Tese, articulando as questões gerais e transversais a um projecto de investigação com os interesses e objectivos dos temas de estudo propostos por cada aluno, fornecendo e actualizando as “ferramentas” de pesquisa de informação hoje disponibilizadas, e pretende transmitir e ajudar a estruturar hábitos de trabalho científico que, sem perder o conhecimento de fundo indispensável ao desenvolvimento de estudos de 3.º ciclo em Arquitectura e Urbanismo auxilie na focalização das problemáticas e dos temas de investigação por forma a consolidar os seus aspectos funcionais e operativos.

**Anterior ao grau de doutor**

**Mestrado e  
Doutoramento**

**4.185 - Architectural Design Workshop: Using Grammars in Collaborative Design**

*Spring 00*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: lecturer and coordinator with W. J. Mitchell, T. Knight, S. Yee*

Disciplina intensiva leccionada em colaboração com a Universidade de Miyagi (MYU) em Sendai no Japão. Os alunos são solicitados a explorar questões relacionadas com gramáticas de forma, prototipagem rápida e projecto colaborativo remoto. O conceito de gramáticas de forma será introduzido através do uso de uma gramática desenvolvida para as casas do arquitecto Siza Vieira na Malagueira. Equipas mistas de alunos do MIT e de Myagi irão desenhar um quarteirão de habitações para clientes específicos, quer seguindo as regras da gramática quer alterando-as. Prototipagem será usada no decurso do processo de projecto. Os alunos no MIT e na MYU trabalharam colaborativamente através da Internet e de videoconferência. Os alunos do MIT visitarão os seus colegas de equipa na MYU em intervalos durante o decurso da cadeira.

**4.208 - Programming Shape Grammars**

*Fall 99*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with T. Knight (responsible)*

O objectivo é abordar a implementação informática das gramáticas da forma. Os alunos serão solicitados a desenvolver programas de computador que permitam aos projectistas e outros utilizadores criar as suas próprias gramáticas da forma. Será usada prototipagem rápida para modelar fisicamente o resultado do uso de tais progamas. O estudo centrar-se-á na implementação de um tipo restricto de gramáticas tridimensionais, com o objectivo de evitar os problemas geralmente associados com implementações mais gerais, embora a exploração de outro tipos de gramática esteja aberta a alunos mais experientes.

**4.184 - Architectural Design Workshop: Rapid Prototyping**

*Spring 99*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: lecturer and operational coordinator with W. J. Mitchell (responsible), J. Glymph, P. Testa., T. Nagakura.*



Disciplina intensiva leccionada em colaboração com o Instituto Superior Técnico (IST) e a participação da indústria. O objectivo é o projecto de uma cadeira de vidro a produzir por uma fábrica real associada ao projecto, obrigando os alunos a questionar conceitos tradicionais e a trabalhar no contexto definido pelos meios de produção disponíveis. O trabalho será desenvolvido por equipas mistas multidisciplinares de alunos das duas universidades com recurso a meios sofisticados de colaboração remota e de projecto e produção assistidos por computador.

#### **Spaces In and In Between Workshop**

*Spring 99*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with W. J. Mitchell (responsible), Steven Holl, Frank Gehry, Fumihiko Maki, Charles Correa.* O objectivo desta workshop intensiva de uma semana é gerar idéias para transformar o campus do MIT, por forma a torná-lo num ambiente mais humano, visualmente mais apelativo e mais integrado na envolvente. O objectivo não é criar um novo plano, mas gerar idéias novas e inovadoras que sirvam como base para o diálogo futuro entre os membros da comunidade do MIT e entre esta comunidade e as comunidade vizinhas.

#### **4.271 - Introduction to Shape Grammars II**

*Spring 99*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with G. Stiny (responsible)*

Na sequência da disciplina anterior, esta concentra-se nas aplicações práticas das gramáticas da forma. Os conceitos teóricos apreendidos anteriormente são ilustrados através da descrição e estudos de gramáticas analíticas desenvolvidas ao longo dos últimos 20 anos em diversas áreas de projecto. Serão abordados os diferentes problemas técnicos que se colocam ao desenvolvimento de tais gramáticas e efectuada uma breve introdução à teoria da implementação das gramáticas em computador.

#### **4.270 - Introduction to Shape Grammars I**

*Fall 98*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with G. Stiny (responsible)*

Uma introdução aprofundada às gramáticas da forma e suas aplicações na arquitectura e áreas de projecto afins. Será abordado a representação e desenvolvimento de formas nas álgebras Uij, nas álgebras Vij e Wij, com a inclusão de rótulos e pesos, e nas álgebras formadas por composição destas algebras. Será ainda discutida as relações entre regras e computação, entre forma e estrutura, e entre estes aspectos e a elaboração de projectos.

#### **4.144 - Architectural Design, Level II Studio**

*Spring 98*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with P. Testa (responsible)*

Esta disciplina de projecto explora relações entre três tópicos relevantes da arquitectura contemporânea: programação, tecnologia e natureza. O objectivo geral é desenvolver definição artística de natureza na era da informação através de modelos e de dados provenientes do mundo da experiência humana e do mundo da investigação científica. O objectivo concreto é o projecto de equipamento desportivo de diversas escalas para o Snow Valley Winter park, na Califórnia. Serão abordadas questões relacionadas com a cultura consumista, “nomádica” e “tecno” associada a este tipo de equipamentos. Serão ainda explorados o uso de materiais de alto-desempenho e impacto ecológico mínimo produzidos pela firma DuPont e de meios sofisticados de projecto e produção assistida por computador.

#### **4.199 - Remote Collaborative Design: The Lisbon Charrette**

*Fall 97*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant and operational coordinator with W. J. Mitchell (responsible), P. Testa.*

Disciplina intensiva de colaboração à distância entre o MIT, o Instituto Superior Técnico (IST) e a Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. O objectivo é a renovação urbana de uma área situada junto ao centro histórico de Lisboa, com a introdução da habitação para tele-trabalhadores, repensando simultaneamente o impacto das novas tecnologias da informação e comunicação do projecto de edifícios e na estrutura da cidade. O trabalho será desenvolvido por equipas mistas de alunos das três universidades com recurso a meios sofisticados de colaboração remota e de projecto assistidos por computador.

**4.181 - Architectural Design Workshop: Generative Algorithms**

*Spring 97*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with W. J. Mitchell, M. Yakeley, A. Li.*

O objectivo é explorar a programação em computador como ferramenta de análise e de projecto de edifícios. Os alunos são solicitados a desenvolver programas de computador capazes de gerar objectos da mesma classe arquitectónica. Incluiu a análise de edifícios seleccionados como caso de estudo para extração de regras de projecto e posterior codificação em programas. A linguagem de programação utilizada é o MiniPascal.

**4.451 - Architecture: Technology and Form**

*Spring 93*

*MIT, Master of Science in Architecture Studies, Ph.D. in Design and Computation. Papel: teaching assistant with D. Dlubosch (responsible).*

O objectivo é abordar a natureza e a variedade da inovação tecnológica no sector da construção de edifícios. São exploradas abordagens inovadoras ao desenvolvimento de métodos racionalizados de construção em função do tipo específico de edifício. Os sistemas de construção são encarados como o processo holístico que inclui a organização de projecto, a produção e a construção. Inclui uma discussão da pré-fabricação e da industrialização.

## ACTIVIDADE DE INVESTIGAÇÃO

### Área

#### **Métodos de projecto e produção apoiados nas novas tecnologias: personalização em série com enfoque na habitação e urbanismo.**

Estudo e aplicação de métodos de projecto e produção apoiados nas novas tecnologias no ensino e prática de arquitectura, urbanismo e design, particularmente com o objectivo de permitir a personalização em série (*mass customization*) nestas áreas. Neste âmbito, a investigação desenvolvida tem abordado (1) a criação de processos de provisão de habitação em série que permitam oferecer habitações personalizadas e sustentáveis a custo controlados, adaptadas às necessidades do utilizador e às condições técnicas, económicas, sociais e ambientais existentes; (2) a concepção planos urbanos flexíveis que permitam gerar alternativas de projecto adaptadas ao contexto prevalecente no momento da sua implementação; (3) a produção de objectos de uso quotidiano únicos. Outra vertente importante é o desenvolvimento de estratégias para a incorporação destes métodos e tecnologias, em simbiose com métodos mais tradicionais, no ensino de arquitectura em particular.

### Projectos Coordenador/ Investigador

#### **Arquitectura Sustentável Responsiva: dotar os edifícios de comportamento inteligente**

Submetido Dez. 09  
Não financiado

O objectivo é explorar de que forma as novas tecnologias podem influenciar o processo de construção, tornando-o mais eficiente, permitindo a personalização e possibilitando a emergência de estratégias de desempenho que tenham em conta o local e as exigências do utilizador. O projecto explora simultaneamente duas abordagens: estáticas e dinâmica. A primeira preocupa-se com o desenvolvimento de um sistema de construção sustentável, ou seja, um sistema baseado em recursos locais com baixo consumo energético no fabrico, construção e uso de edifícios. A segunda almeja o desenvolvimento de mecanismo responsivos e cinéticos para adaptar os edifícios às exigências de uso internas e condições ambientais externas. A investigação parte de um conjunto de casos de estudo direccionados para o desenvolvimento de estruturas cinéticas para pequenos pavilhões, com níveis decrescentes de abstracção, indo de maquetes à escala a protótipos à escala real. As lições extraídas destes casos serão usadas na definição de princípios para o projecto de habitação sustentável reconfigurável.

*Financiamento: FCT, Portugal. Team: José P. Duarte (Coordenador), Duarte C. de Melo, Isa C. Neves, Gonçalo C. Henriques (FA/UTL); João Ramôa Correia, Vasco Granadeiro, Luis Marques (IST/UTL); Amorim Faria, Joaquim Fonseca, Manuel R. Barbosa, Joaquim G. Mendes, António C. de Brito (FE UPorto). Consultores: William J. Mitchell, Kent Larson, Federico Casalegno (Design Lab/MIT); Vitor Leal, José Soeiro Ferreira, Augusto de Sousa (INESC Porto). Empresa: Filipe Montargil (Obitec).*

#### **Óbidos Estradas Solares**

Submetido Jun. 11  
Em avaliação

Esta proposta visa dar os primeiros passos no sentido do desenvolvimento de um conceito inovador a nível mundial, proposto pela empresa ALVA ALTA, para a geração de energia renovável em larga escala em áreas urbanas, designado por “estradas solares”. Trata-se de um novo conceito para a geração de energia eléctrica a partir da fonte solar, combinando esta com outras funcionalidades de distribuição de energia e informação, designadamente ao longo de vias de tráfego.

*Financiamento: Câmara Municipal de Óbidos. Team: José P. Duarte (Coordenador), António Santos; Nuno Silveira (DECivil/IST), Luisa Coutinho (DEM, IST), Paulo Ferreira (INESC-ID); Humberto Jorge, Pedro Moura (U. de Coimbra), 4 bolseiros. Empresa: Alva Alta.*

#### **Modelação computacional e física de estruturas tensionadas**

Submetido Abr. 11  
Em avaliação

Há duas características determinantes no que ao comportamento estrutural das membranas diz respeito: a forma da membrana está directamente relacionada com a distribuição de esforços a que está sujeita; a membrana, para que cumpra convenientemente a sua função, deverá estar tensionada (traccionada) em toda a sua extensão e ao longo de toda a sua vida útil. Uma das componentes do projecto centra-se na aplicação de técnicas não convencionais à análise de membranas. Trata-se de estruturas para as quais há vantagem em reduzir os requisitos de discretização e em utilizar aproximações de muito boa qualidade que conduzam a análises geometricamente não-lineares com melhores características de convergência.

*Financiamento:* FCT. *Team:* Vitor Leitão (Coordenador), Carlos Fernandes, Luís Castro, Rogerio Colaço (IST/UTL); José P. Duarte, Pedro Januário (FA/UTL), 4 bolsiros.

**Cerâmica Personalizada: um modelo para a personalização de produtos de cerâmica utilitária** Submetido Nov. 09  
Avaliação pendente

O objectivo é explorar a possibilidade de desenvolver produtos personalizados com maior valor acrescentado, tomando como caso de estudo a indústria de cerâmica utilitária e, mais especificamente a fábrica SPAL. A personalização em série é um novo paradigma que contém elementos da produção artesanal e da produção em série e que pode permitir à indústria oferecer objectos personalizados a um custo reduzido, a um sector alargado da população. Isto exige: (1) um sistema de projecto que permita aos clientes desenhar os seus próprios produtos na Internet; (2) um sistema de produção para materializar os desenhos personalizados de acordo com um mecanismo de produção; e (3) um sistema de organização que permita à fábrica operar neste cenário. Transversal a estes sistemas é o uso de sistemas de informação e comunicação. O projecto tem por objectivo resolver os problemas projectuais, técnicos e organizativos colocados de modo a criar e implementar um protótipo do sistema desejado na fábrica e sistematizar princípios para a implementação de estratégias semelhantes noutras fábricas e indústrias.

*Financiamento:* MIT-Portugal Program. *Team:* José P. Duarte (Coordenador, PT), Aluno Mestrado, ICIST/UTL; Rui Baptista, Carlos Carneira, Pedro Rosa, Master Student, IDMEC; Joaquim Jorge, Pauline Jepp, Aluno Mestrado, INESC-ID; Paulo Gomes, Aluno Mestrado, INOVA/FE/UNL; Terry Knight (Coordenador, MIT), William J. Mitchell, Aluno Doutoramento, Aluno Mestrado MIT; António Sousa Correia, Alda Ferreira, SPAL; Filipe Montargil, Ana Lima, Obitec.

**Digital Alberti: Tradição e inovação na teoria e prática de arquitectura em Portugal** Mar. 10 – presente

O objectivo do projecto é tirar partido da oportunidade criada pela tradução do tratado de Alberti do latim para português efectuada por M. Kruger e A. E. Santo (no prelo) para determinar a sua influência na arquitectura portuguesa de raiz clássica, recorrendo a uma abordagem culturalista e computacional conjunta. A ideia é usar gramáticas para descodificar o tratado, publicado originalmente em 1485 sem ilustrações e mapear as transformações entre o tratado e os edifícios projectados e construídos no território do império português no período da contra-reforma, considerando um determinado tipo de edifício como caso de estudo. Este objectivo será alcançado convertendo os algoritmos descritos no livro em gramáticas formais e descritivas, codificados depois em programas de computador usados a seguir para gerar e produzir modelos físicos e virtuais de edifícios de acordo com as regras. Um livro, software educativo e uma exposição itinerante serão usados para registar e divulgar os resultados.

*Financiamento:* FCT, PTDC/AUR-AQI/108274/2008. *Equipa:* Mário Kruger (coordinator), Victor Murtinho, Gonçalo do Canto, Nelson Mota, Hélder Carita, Giovana de Godoi, 3 bolsiros; José P. Duarte, Maria Calado, Bruno Figueiredo, Eduardo Costa, 2 bolsiros, FAUTL; Joaquim Jorge, Bruno Araújo, 1 bolsiro, INESC-ID. *Consultores:* W.J. Mitchell, G. Stiny, T. Knight, MIT, USA; Gabriela Celani, Unicamp. *Papel:* investigador e coordenador tecnológico. *Publicações:* Int. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 2.

**ModelSim: Modelagem e Simulação em Arquitectura e Urbanismo - Sistemas Generativos e Avaliação de Desempenho** Fev. 09 – presente

O objectivo do projecto é melhorar a qualidade habitacional das populações de rendimentos médios e baixos através do recurso a sistemas de projecto e construção industrializados apoiados pelas novas tecnologias e em soluções ecológicas. O projecto visa testar na prática resultados de investigação desenvolvida neste domínio, tornando acessíveis habitações personalizadas de qualidade elevada a populações sem capacidade financeira para contratar os serviços directos de um arquitecto. O projecto prevê o desenvolvimento de sistemas de projecto e construção adaptados à realidade mexicana e de um sistema informático para explorar soluções e gerar informação para a produção. O recurso combinado à produção e personalização em série permitirá o controlo de qualidade e eficiência no projecto e na construção. A personalização em série permitirá ainda prover ambientes urbanos mais diversos, evitando a monotonia habitual das urbanizações em larga escala.

*Financiamento:* FCT. *Equipa:* Portugal: José P. Duarte (coordenador), José Beirão, Nuno Montenegro, FAUTL; Mário Krueger, U. Coimbra; Jorge Gil, Space Syntax Ltd.; Brasil: Benamy Turkienicz (coordenador), Andrea Mussi, César Vieira, Rosirene Mayer, Fabiano Pinto, Jonas Jeske, Vanessa Dorneles, Fernanda Schreiner, Rodrigo Allgayer, Bárbara Gonçalves, UFRGS; Gabriela Celani, Daniel Moreira, Regiane Pupo, UNICAMP; Pablo Grazziotin, U. Nottingham; Fernando Pereira, UFSC. *Publicações (da equipa Portuguesa):* Int. J. Art.: 2; Int. Book Chap.: 4; Int. Conf. Art.: 12; Nat. Conf. Art.: 2.

**City induction: um modelo para formular, avaliar e gerar planos urbanos** 2007 – presente

O objectivo deste projecto é criar um modelo que sirva de base para o desenvolvimento de ferramentas informáticas para o apoio ao projecto urbano. Estas ferramentas destinam-se a apoiar a concepção de planos flexíveis que permitam gerar alternativas de projecto adaptadas ao contexto prevalecente no momento da sua implementação. Prevê o desenvolvimento de modelos de formulação, avaliação e geração de planos urbanos e a sua implementação informática com recurso a sistemas de informação geográfica e de modelação geométrica. Pretende-se maximizar o desempenho espacio-funcional de zonas urbanas minimizando o impacto ambiental.

*Financiamento:* FCT, PTDC/AUR/64384/2006. *Equipa:* José P. Duarte, 3 bolsheiros, IST; José Beirão, Nuno Montenegro, FAUTL; Jorge Gil, Space Syntax Limited. *Consultores:* R. Stouffs, TU/Delft; G. Stiny, J. Ferreira, MIT; Bill Hillier, Bartlett School; Mário Krueger, U. Coimbra. *Papel:* coordenador. *Publicações:* Thesis: 3; Int. J. Art.: 2; Int. Conf. Art.: 15; Int. Book Chap.: 3; Nat. Conf. Art.: 2; Conf. Proc.: 1.

**Plataforma de colaboração entre escolas de arquitectura Ibero-Americanas na área das novas tecnologias** Submetido Jun. 06 Não financiado

O objectivo é estabelecer uma plataforma de colaboração entre escolas de arquitectura ibero-americanas na área das novas tecnologias que facilite o intercâmbio de estudantes e investigadores, a elaboração de projectos de investigação conjuntos e a publicação de resultados. O projecto prevê a criação de uma rede de centros de e-learning e linhas de financiamento para apoio das diversas iniciativas.

*Financiamento:* Cytel Programa Ibero-Americano para o Desarrollo. *Equipa:* Diversas universidades ibero-americanas *Papel:* investigador e coordenador no IST

**Casa plug-n-play: elaboração de interface de personalização de habitações evolutivas on-line** Submetido Jun. 06 Não financiado

O objectivo do projecto é criar um sistema informatizado que permita a geração e o fabrico das casas evolutivas e personalizáveis “Plug’n Play”, cujo protótipo foi apresentado pela B Quadrado na Experimenta Design 05.

*Financiamento:* Programa POSC, Medida 4.2. *Equipa:* J.P. Duarte, José Beirão, Miguel Salgado Braz e 2 bolsheiros *Papel:* investigador e coordenador

**TaxiStand: repensar o papel do táxi na mobilidade urbana através do design** Out. 06 – Set.07

Integrado no Festival Internacional do Táxi, evento organizado pelo Institut pour la Ville en Mouvement, a ocorrer em Setembro em Lisboa por ocasião da Semana Europeia da Mobilidade, o projecto materializou-se através de um concurso, designado TaxiStand, cujo objectivo era repensar o papel do táxi na mobilidade urbana através da concepção de uma “paragem” de táxis. O concurso, dirigido aos alunos finalistas de escolas de design, arquitectura e engenharia nacionais, contou com a participação de cerca de 60 alunos de 5 escolas organizados em equipas.

*Financiamento: IMV-Institut pour La Ville en Movement, Paris, França; C. M. Lisboa. Equipa: José M. Viegas (Coordenador geral, IST), José P. Duarte (FAUTL), Ana Líia (FBAUL), Pedro Pais de Brito, Marcelo Oliveira (ESTV), alunos de IST, FAUTL, FBAUL, LADE, ESTV. Papel: coordenador do concurso Táxi Stand. Publicações: Int. Conf. Art. : 1.*

#### **Sistema de Projecto e Produção de Habitação Personalizada** Jul. 05 - Set. 06

O objectivo é um sistema para projecto e construção da habitação personalizada em série. O sistema consiste numa ferramenta informática que codifica as regras de projecto e os métodos construtivos e os aplica de acordo com as necessidades do utilizador. Baseia-se no projecto *ABC* do arquitecto Manuel Gausa e no sistema construtivo *Kingspan*. A ferramenta auxilia o processo de concepção, a optimização espacial e construtiva, a execução de desenhos, a quantificação de elementos construtivos e o registo digital destes para produção automatizada. O sistema deverá permitir um novo modelo de negócios à firma britânica Kingspan.

*Financiamento: Ove Arup, Kingspan. Equipa: José P. Duarte, Deborah Benrós, IST; Chris Luebke, Alvis Simondetti, Kristi Shea, Ove Arup. Publicações: M.Arch. Thesis: 1; Int. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 1.*

#### **ISTAR – IST Architecture Research Laboratories** Jul. 04 – Dez. 10

ISTAR representa uma nova estratégia para o ensino profissional da arquitectura a qual usa a tecnologia para expandir as vantagens estabelecidas do método tradicional de ensino de projecto. Estas vantagens são o ensino através da resolução de problemas complexos que exijam criatividade e multidisciplinaridade. A estratégia é criar um ambiente de investigação robusto que complemente o ensino tradicional. O ISTAR inclui dois laboratórios: Arquitectura Computacional e Arquitectura Bioclimática. O laboratório de Arquitectura Computacional inclui 5 módulos: estúdio electrónico, computação gráfica avançada, prototipagem rápida, realidade virtual e colaboração remota.

*Instituição de acolhimento: IST. Apoio: MIT e INESC. Financiamento: REEQ/704/ECM/2005, Programa do Re-equipamento Científico, FCT. Equipa: José P. Duarte, Luísa G. Caldas e outros membros do Grupo 8 do ICIST. Papel: autor e coordenador. Publicações: Teses: várias; Int. Jnl. Art.: 14; Nat. Jnl. Art.: 2; Int. Conf. Art.: 48; Nat. Conf. Art.: 6; Nat. Book: 4; Int. Book. Chap.: 4; Int. Proc.: 4; Tech. Rep.: 5.*

#### **Personalização da Produção em Série: Arquitectura e Design** Proposta aprovada em Set. 04

O objectivo é a personalização em série de objectos no sector da Arquitectura, Engenharia e Construção (AEC). A personalização em série procura a concepção e produção de objectos de elevada qualidade a um custo acessível. A qualidade é definida como a satisfação das necessidades dos utilizadores. O custo é controlado pelo uso de fabricação assistida por computador que não se baseia em repetição exhaustiva. O projecto terá como foco, inicialmente, o desenho de habitação com o objectivo de dar ao cidadão comum acesso ao trabalho de arquitectos conceituados, mas estender-se-á posteriormente a outras áreas do sector AEC. A fase aprovada do projecto destina-se a montar um projecto Europeu.

*Instituição de acolhimento: ICIST. Financiamento: POSI 289/1.3/c/LVT. Equipa: Portugal, Reino Unido, Holanda, Turquia, E.U.A. Papel: autor e coordenador.*

#### **LX3D – Lisboa em Três Dimensões** Set. 03 – Ago. 06

O objectivo é desenvolver um modelo tridimensional de toda a cidade de Lisboa em colaboração com a empresa Atitude Virtual. No âmbito da cadeira de Informática da LA do IST, os alunos elaboram modelos tridimensionais de edifícios de Lisboa que serão depois integrados no modelo geral da cidade. A empresa cederá em troca o modelo da cidade para ser usado pelos alunos do IST em cadeiras de projecto e em trabalhos de investigação. O objectivo final é importar o modelo para um sistema de realidade virtual no IST e disponibilizá-lo através da TV interactiva.

*Instituição de acolhimento: IST. Financiamento: Atitude Virtual. Equipa: J. P. Duarte, alunos, IST; Vítor Coelho, colaboradores, Atitude Virtual. Papel: coordenador no IST.*

#### **Coberturas em Cerâmica Inovadoras**

Set. 03 – Ago. 04

O objectivo é usar um material tradicional para conceber sistemas de cobertura inovadores que possuam possuidores um design moderno e sejam fáceis de montar, estimulando desta forma o uso de coberturas inclinadas pelos arquitectos. O projecto é desenvolvido numa parceria entre o IST o Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (CTCV) e a fábrica de Cerâmica J. Coelho da Silva. Instituição de acolhimento: ICIST.

*Financiamento: J.B. Coelho. Equipa: J. P. Duarte, Luísa G. Caldas, alunos de PAC, IST; Sousa Correia, José Pombo, CTCV; J. Coelho, J. Coelho da Silva. Papel: autor e coordenador. Publicações: Int. Conf. Art.: 1. Patentes: 5.*

#### **A Construção em Taipa e a Reciclagem de Materiais**

Set. 03 – Ago. 04

O âmbito do projecto de investigação é a terra crua, como material de elevado potencial arquitectónico e ambiental. O objectivo é o estudo comparado da construção tradicional em taipa com a mesma técnica de construção alterando o compósito base, nomeadamente, com a introdução de estabilizantes e resíduos da construção e demolição (RCD's). O estudo aferirá as propriedades mecânicas, físicas e estéticas dos dois compósitos e decorrerá em parte no Centro de Construção em Terra, em Serpa.

*Instituição de acolhimento: ICIST. Financiamento: ICIST (por concurso interno). Equipa: J. de Brito (coordenador), J. Pinto Duarte e Rogério Galante, IST. Papel: supervisor dos aspectos arquitectónicos.*

#### **Implementação de Sistema Pericial para Gerar Programas Habitacionais**

Set. 03 – Ago. 04

O objectivo do projecto proposto é efectuar a implementação informática do primeiro módulo, dum sistema cujo objectivo final é produzir habitação personalizada. O sistema inclui sistemas de projecto e produção assistidos por computador. A investigação actual centra-se no sistema de projecto com o objectivo de desenvolver um sistema informático interactivo para explorar soluções na Internet.

*Instituição de acolhimento: ICIST. Financiamento: ICIST (por concurso interno). Equipa: J. P. Duarte, Rodrigo Correia, IST. Papel: autor e coordenador. Publicações: Int. J. J. Art.: 1; Int. Conf. Art.:1.*

#### **Combining Grammars and Space Syntax**

Set. 02 – Ago. 03

O objectivo é integrar duas abordagens computacionais diferentes – gramáticas de forma e análise sintáctica – num único sistema com o objectivo de formular, avaliar e gerar soluções de projecto, explorando a forma como a aplicação de princípios formais no processo de projecto influenciam as propriedades espaciais dos objectos projectados.

*Instituição de acolhimento: ICIST. Equipa: 1 coordenador (T. Heitor), 1 investigadores e 1 assistente. Financiamento: ICIST. Papel: co-autor (com T. Heitor) e investigador. Publicações: Int. J. J. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 1.*

#### **Integrating Shape Grammars and Genetic Algorithms**

Maio 03 – Maio 07

Investigar a relação entre a teoria e a prática da arquitectura e o domínio da computação desenvolvendo trabalho experimental que combina dois sistemas generativos diferentes: algoritmos genéticos e gramáticas de forma num único sistema generativo. O projecto inclui o desenvolvimento de um modelo computacional da Medina de Marrakech utilizado como caso de estudo.

*Instituição de acolhimento: IST. Equipa: 1 coordenador (L.G. Caldas), 2 investigadores e 2 assistentes. Financiamento: Programa POCTI/AUR/42147/2001, FCT. Papel: co-autor (com L. Caldas e J. Rocha), responsável por um dos três sub-estudos e investigador. Publicações (da co-autoria de J.P.Duarte): Int. J. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 4.*

**Projecto e Fabrico de Superfícies com Formas Livres em Cerâmica** Set. 02 – Ago. 03

Projecto colaborativo remoto de superfícies com formas livres (empenadas ou com dupla curvatura) a construir com elementos cerâmicos. O objectivo é resolver os problemas de geometria, estrutura e fabrico colocados por tais superfícies e construir protótipos.

*Instituições participantes: MIT (EUA), IST, Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro e RECER (Portugal). Financiamento: RECER. Equipa do IST: 1 coordenador, 2 professores (L. G. Caldas e M. Heitor), 4 assistentes, 8 alunos e vários consultores. Papel: co-autor (com M. Heitor e W. J. Mitchell) e coordenador. Publicações: Int. Conf. Art.: 1. Patents: 2.*

**Personalização da Habitação em Série** Jul. 00 – Jun. 03

Desenvolvimento de um sistema integrado para a concepção e a produção de casas personalizadas pré-fabricadas.

*Instituição de Acolhimento: MIT. Financiamento: empresas privadas Americanas. Equipa: 1 José P. Duarte (coordenador), F. Branco, Ana L. Filipe (IST UTL); Kent Larson (MIT); Jarno Suominen, (UT Helsínquia); 4 assistentes. Papel: co-autor (com K. Larson e Jarno Suominen) e coordenador. Publicações: Int. J. Art.: 1; Nat. Conf. Art.: 1. Patents: 1.*

**Uma ferramenta de desenho universal para a construção de habitação nova** Set. 01 – Ago. 02

Desenvolvimento de uma ferramenta informática na Internet para geração automática de soluções de cozinha personalizadas.

*Instituições: MIT (U.S.A.). Financiamento: AARP Foundation, EUA. Papel: investigador. Publicações: M. Thesis: 1; Nat. J. Art.: 1; Int. Prof. J. Art.: 1.*

**Uso de Gramáticas de Forma no Projecto Colaborativo Remoto** Jan. 00 – Mar. 00

Concepção via Internet de um quarteirão urbano na Quinta da Malagueira em Évora composto por casas para clientes específicos geradas de acordo com uma gramática de forma que codifica as regras de projecto do arquitecto Siza Vieira.

*Instituições Participantes: MIT (EUA) e Miyagi University (Japão). Financiamento: MIT e Miyagi University. Equipa: 1 coordenador, 6 professors, 6 clients, e 24 students. Papel: autor e coordenador (com W. J. Mitchell, T. Knight e S. Yee). Publicações: Int. Conf. Art.: 2; Int. Book Chap.: 1.*

**Projecto e Fabrico de uma Cadeira de Vidro** Fev. 99 – Jan. 00

Projecto colaborativo de uma cadeira de vidro por uma equipa remota de arquitectos (MIT, E.U.A.) e engenheiros de estruturas e mecânicos (IST, Portugal) e sua produção por uma fábrica de vidro na Marinha Grande (Portugal).

*Instituições Participantes: MIT (EUA), IST, Agiltec, Infusão Lda. Financiamento: Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento. Equipa: 1 coordenador (W. J. Mitchell), 4 professores 3 assistentes e 9 alunos. Papel: co-autor (com W. Mitchell, J. Bento e M. Heitor) e coordenador operacional. Publicações: Int. Conf. Art.: 1; Int. Book: 1; Nat. Book: 1; Int. Book Chap.: 1; Nat. Book Chap.: 2.*

**The Lisbon Charrette: Projecto Colaborativo Remoto** Set. 97 – Dez. 99

Concepção de habitação para tele-trabalhadores num bairro histórico de Lisboa por equipas multidisciplinares remotas.

*Instituições participantes: MIT (EUA.), IST e FAUP (Portugal). Financiamento: Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, FLAD/576/97. Equipa: 1 coordenador (W. J. Mitchell), 6 professors, 3 críticos, 4 assistentes, 20 alunos. Papel: co-autor (com W. Mitchell e J. Bento) e coordenador operacional. Publicações: Int. Conf. Art.: 1; Nat. Book: 1; Int. Book Chap.: 2; Nat. Book Chap.: 1.*

**Habitação Social com Qualidade** Jan. 96 – Jun. 00

Desenvolvimento de um sistema informático interactivo para a exploração de soluções habitacionais e o desenvolvimento de projectos.



*Instituição de Acolhimento: LNEC, Portugal. Financiamento: PRAXIS 2/2.1/CSH/844/95*  
*Equipa: 1 coordenador (A. R. Cabrita), 4 investigadores e 3 assistentes. Papel: co-autor (com J. B. Pedro,*  
*M. J. Freitas e I. Plácido) e coordenador científico de um dos quatro sub-estudos. Publicações (da co-*  
*autoria de J.P.Duarte): Ph.D. Thesis: 1; Int. Jnl. Art.: 2; Int. Jnl. Abs.: 1; Int. Conf. Art.: 8; Nat.*  
*Conf. Art.: 2; Nat. Book: 1.*

Consultor

**COSHINES: Computing with Shapes: Interpretation, Emergence and Synthesis**

Submitted  
Jan. 17 2011

Virtual and physical representations of shape are essential to many scientific, technological and creative domains. Shape representation and computation aim to support spatial reasoning in a wide range of applications where it is difficult, if not impossible, using conventional computation. This creates a need to explore alternative, unconventional, methods. This project seeks to place shape computation within the framework of unconventional computing. The goal is to improve understanding of the non-standard elements of shape computation and identify how they might be developed and applied to address currently unresolved problems in scientific and creative activities. This requires an interdisciplinary approach combining computer science, engineering and design.

*ICT Call 8; ICT-2011 9.6: FET Proactive: Unconventional Computation (UCOMP); STREP. Equipa: Alison McKay, University of Leeds, United Kingdom; Rudi Stouffs, Delft University of Technology, The Netherlands; Kristi Shea, Technische Universität München, Germany; Chris Earl, Iestyn Jowers, Open University, United Kingdom; Mine Ozkar, Middle East Technical University and Istanbul Technical University, Turkey; concentris research management gmbh Germany.*

**Uma nova abordagem ao Desenho Arquitectónico Integrando Descrições Computacionais, (NAADIR)**

Abr. 10 – presente

O objectivo é ampliar e potenciar o papel da perspectiva na representação gráfica do espaço. A área principal de interesse é a do desenho arquitectónico e urbanístico, o seu ensino e as suas práticas, para as quais se pretende contribuir através de uma nova abordagem didáctica e de uma ferramenta computacional de trabalho diferenciada. O desenho, quer manual quer computacional, é um meio de tornar visíveis e claras as ideias e concepções dos arquitectos, apoiado na ciência da representação geométrica. O modelo a criar gerará certamente uma maior cumplicidade entre a ciência da geometria e a plasticidade do desenho livre, apoiado na implementação computacional que permitirá cumprir as tarefas específicas compreendidas por este sistema e a sua repercussão na prática e didáctica do desenho conceptual.

*Financiamento: FCT PTDC/AUR-AQI/098388/2008. Equipa: Luís S. Romão, (coordenador), José Vítor Correia, Manuel Conceiro da Costa, Susana Ganhão (FAUTL); Ana Paula Cláudio, Maria Beatriz do Carmo, Maria Teresa Chambel, Ana Cristina Guerreiro, Carlos Albuquerque (FLUL); 2 bolsheiros. Consultores: José Pinto Duarte (FAUTL) e António Câmara (Ydreams):*

**Design como recurso estratégico empresarial: um estudo dos impactos do design (De.:SID),**

Nov. 07-- presente

O objectivo estruturante é o estudo dos impactos do design em diferentes tipos de empresas através do desenvolvimento de um modelo genérico de avaliação desses mesmos impactos e de uma aplicação informática disponível na Internet que deverá manter o modelo actualizado. O modelo, enquanto ferramenta de análise procurará enquadrar o uso sustentável do design nas empresas tornando claras as relações que podem ser estabelecidas entre os “motores” do design (que concernem as razões pelas quais a utilização do design pode ser rentável em diferentes situações estratégicas), a forma como é integrado o design em termos de processos e os impactos dos processos de design na estratégia global e resultados. É intenção alcançar a identificação de indicadores que permitam aceder aos impactos do design. O desenvolvimento do modelo basea-se em inquéritos, entrevistas e observações feitas nas empresas bem como em literatura especializada.

*Financiamento:* FCT (PTDC/AUR/70607/2006). *Equipa:* Luís António Romão (coordenador), Rita Assoreira Almendra, Eduardo Afonso Dias, José Manuel Monteiro Barata, Pedro Nevado, José Rui Marcelino, Joana Afonso Dias, Francisco José Gomes (FAUTL); Paulo Urbano (FLUL). *Entidades:* FAUTL, Centro Português de Design (CPD) e a Associação Portuguesa de Designers (APD). *Consultores:* José Pinto Duarte (FAUTL), Eija Nieminen (Aalto University), e Robin Roy (Open University).

#### **Design Synthesis and Shape Generation Workshop.**

Nov. 07

*Discussion of Project Results. Open University, November 30, 2007*

Este é um projecto colaborativo que abrange quatro áreas: arquitectura, arte e design, engenharia e computação. O objectivo do projecto é um quadro de referência comum para o desenvolvimento futuro de sistemas de CAD. A definição de estilos através de gramáticas da forma e a computação de formas dentro de um determinado estilo, fornecerão uma base concreta para estimular novas formas de pensar e mecanismos para explorar as consequências destas novas formas de pensar. O projecto é relevante por duas razões porque terá como resultado: (1) o primeiro interpretador de gramáticas de forma 3D capaz de efectuar operações com formas curvas numa fase inicial da actividade de projecto; (2) o protótipo de um software capaz de demonstrar como gerações futuras de CAD podem ampliar a actividade de projecto.

*Equipa:* Alison McKay (coordinator), Alan de Pennington, Joanne de Pennington, Hau Hing Chau, Iestyn Jowers, Jessica Diniz, David Hogg (University of Leeds, UK); Steve Garner, Miquel Prats, Chris Earl (The Open University, UK); Sungwoo Lim, Scott Chase (University of Strathclyde, UK); *Consultores:* Christoph Ertelt (TU Munich, Germany); George Stiny (MIT, USA); José P. Duarte (TU Lisbon, Portugal); Kristina Shea (TU Munich, Germany); Mine Özkır (Middle East Technical University, Turkey); Nick Jinkinson (Industrial Design Manager at the Motorola, UK); Sean Hanna (Bartlett, London, UK).

#### **Urban Buzz: Enabled Self-procurement Simulation**

Out 07 – Set. 10

O objectivo deste projecto é simular o processo de auto-provisão de habitação. Em termos práticos, o projecto pretende criar um livro de padrões arquitectónicos e urbanos a disponibilizar na Internet. Pretende-se estudar a viabilidade de auto-prover habitação através de um interface na Internet assente em políticas de planeamento e licenciamento de projectos e em dispositivos que estabeleçam a ligação com a cadeia de fornecedores do sector da construção. O projecto utiliza como caso de estudo uma comunidade local (Thames Gateway). O livro de padrões deverá reflectir as aspirações desta comunidade e dar-lhes a oportunidade para de o usar para auto-conceber a sua habitação. O livro de padrões será projectado por profissionais, estudantes e, possivelmente, crianças. O projecto baseia-se na na assunção de que a personalização em série de habitação é possível e sustentável.

*Financiamento:* Higher Education Innovation Fund, Reino Unido. *Equipa:* Michael Kohn (coordenador), University College London/University of East London. *Papel:* Consultor

#### **OIKODOMUS: formas emergentes de habitar e viver na Europa do século XXI**

Out 07 – Set. 10

OIKODOMUS é um espaço de aprendizagem à escala europeia dedicado ao estudo de formas de habitar existentes e ao desenvolvimento de formas alternativas adaptadas às condições sociais, económicas e tecnológicas prevalentes na Europa no século XXI. Inclui a criação de um campus virtual que apoie tal estudo e permita a divulgação de resultados através das organizações de cursos, seminários e workshops.

*Financiamento: eLearning Program EACEA/01/06, EU. Equipa: Leandro Madrazo (coordenador), Escola Tècnica Superior d'Arquitectura La Salle, Universitat Ramon Llull (Espanha); Hogeschool Voor Wetenschap & Kunst (Belgium); University Pierre Mendès, Grenoble (France); Bialystok Technical University (Poland); Faculty of Architecture, Slovak University of Technology (Slovakia); Instituto Superior Técnico (Portugal); University of Leeds (United Kingdom); University of Southampton (United Kingdom). Papel: investigador e coordenador no IST*

**Sistema de Realidade Virtual do Parque da Serra da Estrela** Jan. 05 - Set. 05  
Concurso para a concepção, desenvolvimento e instalação do sistema de realidade virtual do Centro de Interpretação da Serra da Estrela, 1º Prémio. O sistema combina um sistema de informação geográfica com modelos digitais do terreno e de sítios do parque e inclui uma versão em forma de filme para visualização em estereoscopia por grupos numa sala e uma versão interactiva para visualização em quiosques.

*Financiamento: Câmara Municipal de Seia. Equipa: João Matos (coordenador geral), José P. Duarte, Carlos Brandão, Pedro Trocado, Ana P. Falcão, Ana Amorim, Rodrigo Correia. Papel: (coordenador técnico da componente de realidade virtual).*

**Habitação para o Futuro** Mar. 03 – Mar. 04  
O objectivo é prever a evolução das soluções de habitação sob a pressão da evolução social e do desenvolvimento tecnológico com a finalidade de definir os requisitos e os modelos da sociedade da informação e da ecologia.

*Instituição de Acolhimento: LNEC, Financiamento: Programa POCTI/AUR/39795/2001, FCT. Papel: consultor.*



## PUBLICAÇÕES

### Teses (vol. I)

Duarte J. P. (2001) Customizing Mass Housing: A Discursive Grammar for Siza's Malagueira Houses. Thesis submitted to the Department of Architecture in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Design and Computation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, E.U.A.

Duarte, J.P. (1993) Order and Diversity within a Modular System for Housing: A Computational Approach. Thesis submitted to the Department of Architecture in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Architecture Studies, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, E.U.A.

Duarte, J.P. (1987) Sistemas Modulares: por uma Arquitectura de Terceira Vaga. Tese submetida como trabalho final de curso para obtenção do grau de Licenciatura em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa.

### Artigos em Revistas Científicas Internacionais peer-review

Vaz, C.; Celani, G.; Duarte, J, Uma Ontologia Representando as Soluções de Projeto de Roberto Burle Marx in Gestão e Tecnologia de Projectos sobre Ensino da arquitetura digital e novas interfaces com a engenharia, Vol. 6, No 2 (2011), pp. 30-42:.

Montenegro, N., Beirão, J. N., & Duarte, J. P.(n.d.). Planning Open Spaces: how to describe and locate public open spaces in urban planning, in International Journal of Design Sciences and Technology. Europia Productions, Paris. Accepted on October 18 2011, forthcoming.

Montenegro, N., Gomes, J., Urbano, P., & Duarte, J. P. (n.d.). An OWL2 Land Use Ontology: LBSC in Lecture Notes in Computer Science (LNCS), in Future Internet, special issue on "NeoGeography and WikiPlanning", Murgante, B; Borruso, G.; Gibin, M (eds). Accepted on July 18 2011, forthcoming.

Gil, J.; Beirão, J.N.; Montenegro, N.; Duarte, J. On the discovery of urban typologies: Data mining the multi-dimensional morphology of urban areas, in Urban Morphologies. Accepted on March 17 2011, pp. 27-40.

Beirão, J. N., Duarte, J. P., Stouffs, R., & Bekkering, H. (n.d.). Designing with Urban Induction Patterns: a Methodological approach, in Environment and Planning B: Planning and Design. Accepted on October 14 2011, forthcoming.

Duarte, J.P.; Beirão, J.N. Towards a methodology for flexible urban design: designing with urban patterns and shape grammars, in Environment and Planning B: planning and design. Forthcoming Vol. 38 (5) 2012, pp. 879-902.

Eloy, S.; Duarte, J.P. Transformation grammar for housing rehabilitation in Nexus Network Journal vol. 13, no. 1, April 2011, pp. 49-71. Versão alargada do artigo apresentado na conferência Nexus 2010.

Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Stouffs, R.: Creating generic grammars from specific grammars: towards flexible urban design, 2010: in *Nexus Network Journal* vol. 13, no. 1, April 2011, pp. 73-111. Versão alargada do artigo apresentado na conferência Nexus 2010.

Ferreira, M.P.; Cabral de Mello, D.; Duarte, J.P.: The grammar of movement: towards a corporeal architecture, in *Nexus Network Journal* vol. 13, no. 1, April 2011, pp. 131-149. Versão alargada do artigo apresentado na conferência Nexus 2010.

Kruger, M.; Duarte, J.P.; Coutinho, F.: Decoding De Re Aedificatoria: using grammars to trace Alberti's influence on Portuguese classical architecture, in *Nexus Network Journal* vol. 13, no. 1, April 2011, pp. 171-182. Versão alargada do artigo apresentado na conferência Nexus 2010.

Eloy, S.; Nunes, R.; Plácido, I.; Duarte, J.P.; Methodology for the Integration of Information, Communication and Automation Technologies in Housing Rehabilitation in Advances in Intelligent and Soft Computing 72. Springer, 2010. pp. 221-228. Versão alargada do artigo apresentado na conferência ISAmI 2010.

- Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Montenegro, N.; Gil, J. Monitoring urban design through generative design support tools: a generative grammar for praia, in Matalasov, M. (ed.), AMIT - Architecture and Modern Information Technologies, <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2010/2kvart10/Duarte/abstract.php>, 2 (11), May 2010. Versão alargada do artigo apresentado na conferência APDR 2009.
- Benrós, D.; Duarte J.P. An Integrated System for Providing Mass Customized Housing, in Automation in Construction 18 (2009) 310–320. Versão alargada do artigo apresentado na conferência CAAD Futures 2007.
- Duarte, J.P. Introducing New Technologies in Architecture Undergraduate Curricula: a case study, in Matalasov, M. (ed.), AMIT - Architecture and Modern Information Technologies, [http://www.marhi.ru/AMIT/2008/2kvart08/Jose\\_Duarte/article.php](http://www.marhi.ru/AMIT/2008/2kvart08/Jose_Duarte/article.php), 2 (3), May 2008. Versão alargada do artigo apresentado na conferência eCAADe 2007.
- ↑ (Vol. A)
- ↓ (Vol. II)
- Duarte, J.P.; Rocha, J.; Ducla-Soares, G. Unveiling the structure of the Marrakech Medina: A Shape Grammar and an Interpreter for Generating Urban Form, in Gero, J., Dong, A. (eds.), *AIEDAM Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, volume 21, 2007, pp. 1-33. Versão alargada do artigo apresentado na conferência DCC 06.
- Duarte, J.P.; R. Correia Implementing a Description Grammar for Generating Housing Programs Online, in *Construction Innovation Journal on Information and knowledge Management in Construction*, volume 6, n° 4, December 2006, pp. 203-216, Emerald Group Publishing,. Versão alargada do artigo apresentado na conferência CIBW102 05.
- Duarte, J.P. Towards the Mass Customization of Housing: the grammar of Siza's houses at Malagueira, in *Environment and Planning B: Planning and Design*, volume 32 (3), May 2005, pp. 347-380. Republicado num número especial da EPB com os **7 artigos mais influentes** na área das gramáticas de forma (Shape Grammars: a conference issue of selected reprints).
- Duarte, J.P. A Discursive Grammar for Customizing Mass Housing: the case of Siza's houses at Malagueira, in *Automation in Construction*, volume 14, Issue 2, March 2005, pp. 265-275, Elsevier Science. Versão alargada do artigo apresentado na conferência eCAADe 03.
- Filipe, Ana L.; Branco, F.; Duarte, J.P. ALFF-UM Sistema Modular Pré-fabricado do Tipo "Caixa" para Edifícios de Habitação, in *Revista Internacional Construlink*, Volume 2, N° 7, Novembro 2004, pp. 4-12.
- Heitor, T., J.P. Duarte, R.P. Marques Combining Grammars and Space Syntax, in *IJAC International Journal of Architectural Computing*, Volume 2, n4, 2004, pp. 491-515. Versão alargada do artigo apresentado no Space Syntax Symposium 03.
- Duarte, J.P.; Y. Wang, Automatic Generation and Fabrication of Designs, in *Automation in Construction*, 11 (3), 2002, pp. 291-302, Elsevier Science.
- Duarte, J.P.; J.B. Pedro. O Sonho da Casa Préfabricada Revisitado, in *Sinopses* 24, 1995, pp. 5-20, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Resumos em Revistas Científicas Internacionais com peer-review (Vol. II)**
- Duarte, J.P.; Bourdakis, V. The Quest for New Paradigms, Editorial in *IJAC International Journal of Architectural Computing*, Volume 2, n° 13, 2007, pp. iii-v.
- Duarte, J.P. Industrialização e Tecnologias de Informação: oportunidade de inovar no sector da construção, Editorial in *Revista Internacional Construlink*, Volume 2, n° 7, Novembro de 2004, pp. 3.
- Duarte, J.P. Customizing Mass Housing: A Discursive Grammar for Siza's Malagueira Houses, in *Dialogue: Architecture+Design+Culture*, 065, p, 139, December 2002, Taipei, Taiwan.
- Artigos e Resumos em Revistas Profissionais**
- Duarte, J.P. Technical University of Lisbon, in Brizzi, M.; Giaconia, P. (ed.), *Visions*, Catalog of the 9<sup>th</sup> Beyond Media International Festival for Architecture and Media, July 9-17 2009, pp. 66-69. Florence, Italy: Image 2009.

- Internacionais**
- ↑ (Vol. A) Duarte, J.P. Towards a New Curricula on New Technologies in Architecture, in Giaconia, P. (ed.), *Script: Spot on Schools*, September 2005, pp. 40-45. Florence, Italy: Editrice Compositori.
- ↓ (Vol. II) Larson, K., M.A. Tapia, J.P. Duarte Automated Design Tools for the Mass Customization of Housing, in *A+U Architecture and Urbanism*, September 2000, Tokyo, Japan.
- Artigos em Revistas Nacionais**
- ↑ (Vol. A) Barros, M.; Duarte, J.P.; Chaparro, B.; Romão, L.; Celani, G. Gramática descritiva de cadeiras Thonet, in *Revista Artitextos*, n. 10.
- ↓ (Vol. II) Henriques, G.C.; Duarte, J.P.; Brito, A.C.; Fonseca, J.O. Oportunidades e desafios das tecnologias digitais em arquitectura: geração, fabricação e automação no projecto TetraScript, in *Construção Magazine*, n. 33, Outubro de 2009, pp. 12-18.
- Duarte, J.P. Introdução das Novas Tecnologias no Currículo de Arquitectura: uma experiência, in *Arquitectura e Vida*, n. 29, Março de 2007, pp. 36-43.
- Duarte, J.P. Arquitectura Democratizada: olhar a Malagueira do Siza à luz das novas tecnologias, in *Revista NU*, Modus Operandi, Universidade de Coimbra, n. 29, Dezembro de 2006, pp. 36-43.
- Filipe, Ana L.; Branco, F.; Duarte, J.P. O Sistema Modular Pré-fabricado ALFF: Aplicação a Edifícios de Habitação, in *Arquitectura e Vida*, Ano VI, Julho-Agosto de 2005, pp. 72-77.
- Duarte, J.P.; Beirão J.N. Unidade na Diversidade: Sistemas Regrados Aplicados ao Desenho Urbano e ao Projecto de Edifícios, in *Cidade Termal, Boletim de Cultura Urbana*, Ano III, Nº 7, Dezembro 2004, pp 14-37.
- Duarte, J.P.; J. B. Pedro O sonho da Casa Pré-Fabricada Revisitado, in *Architècti*, n.º 35, Ed. Trifório, 1997, p. 64 e 65. Also published in *Jornal dos Arquitectos*, n.º 157, Ed. da Ordem dos Arquitectos, Março 1996, p. 50 a 55.
- Duarte, J.P. Ordem e Diversidade num Sistema Modular para Habitação: Uma abordagem Informática, in *Engenheiros e Arquitectos*, Ano 2, Jun./Jul. 1996, pp. 28-30. Também publicado em *Jornal Arquitectos*, Ago./Set. 1996, pp. 55-57.
- Artigos em Conferências Internacionais com peer-review**
- Benros, D.; Duarte, J.P.; Hanna, S. An alternative Grammar for the Palladian Shape Grammar, Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Conference of the Association for Computer-Aided Architectural Design in Asia, CAADRIA 2012, Chennai, India, April 25-28, 2012.
- Castro e Costa, E.; Coutinho, F.; Duarte, J.P.; Kruger, M. The Corinthian Capital according to Alberti: Generative modelling and digital prototyping of classical architectural elements, Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping, VRAP 2011, Leiria, Portugal, October 2011, pp.255-262.
- Montenegro, N.; Gomes, J.; Urbano, P. Duarte, J.P. 4CitySemantics: GIS-Semantic Tool for Urban Intervention Areas, Proceedings of the 7<sup>th</sup> Virtual Cities and Territories Conference, 7VCT, Lisboa, Portugal, October 11-13, 2011, pp. 549-554.
- Montenegro, N.; Beirão, J.N.; Duarte, J.P. Public Space Patterns: towards a towards a CIM standard for urban public space, Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2011, Ljubljana, Slovenia, September 19-20, 2011, pp. 79-86.
- Barros, M.; Duarte, J.P.; Chaparro, B. Digital Thonet: An automated design system for custom-made chairs, Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2011, Ljubljana, Slovenia, September 19-20, 2011, pp. 521-529.
- Marques, L.; Duarte, J.P.; Jorge, J. When form really follows function: Developing the prototype of a responsive exhibition pavilion, Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2011, Ljubljana, Slovenia, September 19-20, 2011, pp. 619-627.

- Gil, J.; Almeida, J.; Duarte, J.P. The backbone of a City Information Model (CIM): Implementing a spatial data model for urban design, Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2011, Ljubljana, Slovenia, September 19-20, 2011, pp. 143-151.
- Coutinho, F.; Castro e Costa, E.; Duarte, J.P.; Kruger, M. A computational interpretation of De Re Aedificatoria: translating Alberti's column system into a shape grammar, Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2011, Ljubljana, Slovenia, September 19-20, 2011, pp. 788-798.
- Celani, G.; Duarte, J.P.; Beirão, J.N.; Vaz, C.E. Optimizing the "characteristic structure": Combining shape grammars and genetic algorithms to generate urban patterns, Proceedings of the 29<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2011, Ljubljana, Slovenia, September 19-20, 2011, pp. 491-500.
- Granadeiro, V.; Duarte, J.P.; Palensky, P. Building envelope shape design using a shape grammar-based parametric design system integrating energy simulation, Proceedings of the IEEE Africon 2011 on Sustainable Energy & Communications Development for Africa, Livingstone, Zambia, September 13-15.
- Barros, M.; Duarte, J.P.; Chaparro, B. Thonet chair design grammar: a step towards the mass customization of furniture, Proceedings of the CAAD Futures Conference, Liege, Belgium, July 4-8, 2011, pp. 181-200.
- Benros, D.; Granadeiro, V.; Duarte, J.P. Knight, T. Automated design and delivery of relief housing: the case of post-earthquake Haiti, Proceedings of the CAAD Futures Conference, Liege, Belgium, July 4-8, 2011, pp. 247-263
- Montenegro, N.; Beirão, J.; Duarte, J.P. Public Space Patterns: Modelling the language of urban space, Proceedings of the 13th International Conference on Advances in Design Sciences and Technology, EuropIA.13, Rome, Italy, June 8-10, 2011.
- Granadeiro, V.; Sass, L.; Duarte, J.P. Digitally Fabricated Building System for Customized Housing: the case of post-earthquake Haiti, Proceedings of the Sustainable Intelligent Manufacturing, SIM 2011, Leiria, Portugal, June 29-30, pp. 639-647.
- Barros, M.; Duarte, J.P.; Chaparro, B. A design system for the mass customization of Thonet chairs, Proceedings of the Sustainable Intelligent Manufacturing, SIM 2011, Leiria, Portugal, June 29-30, pp. 737-745.
- Montenegro, N.; Gomes, J.; Urbano, P. Duarte, J.P. An OWL2 Land Use Ontology: LBSC in Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Proceedings of the 11th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2011, University of Cantabria, Santander, Spain, June 20-23, 2011, pp. 185-197. Springer.
- Vaz, C.E.; Celani, G.; Duarte, J.P. An ontology representing Roberto Burle Marx's landscape design solutions in Herr, C.M.; Gu, N.; Roudavski, S.; Schnabel, M.A. (eds.) Proceedings of the 16th International Conference of the Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, CAADRIA 2011, Newcastle, Australia, April 27-30, 2011, pp. 389-398.
- Celani, C.; Duarte, J.P.; Vaz, C.E. The Gardens revisited: the [lost] link between meaning and logic in Herr, C.M.; Gu, N.; Roudavski, S.; Schnabel, M.A. (eds.) Proceedings of the 16th International Conference of the Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, CAADRIA 2011, Newcastle, Australia, April 27-30, 2011, pp. 643-652.
- Duarte, J.; Kruger, M.; Coutinho, F.; Figueiredo, B.; Castro e Costa, E. "Alberti Digital: Tradição e inovação na teoria e prática da arquitetura em Portugal", 2º Colóquio Internacional "Gêneses das Racionalidades Modernas – em torno de Alberti", Belo Horizonte, Brasil, April 5-8.



- Celani, R.; Duarte, J.P.; Pupo, R. Introducing Digital Fabrication Laboratories in Architecture Schools: Planning and operating in Bennadji, A.; Sidawai, B.; Reffat, R. (eds.) Proceedings of the 5<sup>th</sup> Conference of the Arab Society for Computer Aided Design, ASCAAD 2010, Fez, Morocco, October 20-21 2010, pp. 65-74.
- Gil, J.; Beirão, J.N.; Montenegro, N.; Duarte, J.P. Assessing computational tools for urban design: Towards a "City Information Model" in Proceedings of the 28<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2010, Zurich, Switzerland, September 2010, pp. 361-369.
- Beirão, J.N.; Rodrigues, G.M.; Duarte, J.P. Implementing a generative urban design model: Grammar-based design patterns for urban design in Proceedings of the 28<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2010, Zurich, Switzerland, September 2010, pp. 265-274.
- Eloy, S.; Nunes, R.; Plácido, I.; Duarte, J.P.; Integration of Information, Communication and Automation technologies in Housing Rehabilitation in Proceedings of the XXXVII IAHS World Congress on Housing, Santander, Spain, October 26-29 2010.
- Eloy, S.; Plácido, I.; Nunes, R.; Duarte, J. Utilização de domótica na estratégia de sustentabilidade social e ambiental, 1<sup>o</sup> Congresso Internacional de Habitação no Espaço Lusófono, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, September 22-24 2010.
- Granadeiro, V.; Benrós, D.; Duarte, J.P.; Knight, T.; Integrated design and building system for the provision of customized housing: the case of post-Earthquake Haiti, 1<sup>o</sup> Congresso Internacional de Habitação no Espaço Lusófono, sobre Desenho e Realização de Bairros para Populações com Baixos Rendimentos, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, September 22-24 2010, Argumentum (incluído no CD).
- Gil, J.; Duarte, J.P. A review of urban design sustainability evaluation tools in Proceedings of the 10<sup>th</sup> International DDSS Conference on Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning, TU Eindhoven, The Netherlands, July 19-22 2010.
- Eloy, S.; Nunes, R.; Plácido, I.; Duarte, J.P.; Methodology for the Integration of Information, Communication and Automation Technologies in Housing Rehabilitation in Augusto, J.C.; Corchado, J.M.; Novais, P.; Analide, C. (editors), Proceedings of the ISAmI 2010: International Symposium on Ambient Intelligence, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, June 16-18, 2010. *Advances in Intelligent and Soft Computing* 72. Springer, 2010. pp. 221-228.
- Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Stouffs, R. Creating specific grammars from generic grammars: towards flexible urban design in Williams K. N (ed.) Nexus 2010 conference, University of Porto, Porto, Portugal, June 13-15 2010.
- Eloy, S.; Duarte, J.P. Transformation Grammar for Housing Rehabilitation in Williams K. N (ed.) Nexus 2010 conference, University of Porto, Porto, Portugal, June 13-15 2010.
- Ferreira, M.P.; Cabral de Mello, D.; Duarte, J.P. The Grammar of Movement: a step towards a Corporeal Architecture in Williams K. N (ed.) Nexus 2010 conference, University of Porto, Porto, Portugal, June 13-15 2010.
- Kruger, M.; Duarte, J.P.; Coutinho, F. Decoding De re aedificatoria: using grammars to trace Alberti's influence on Portuguese classical architecture in Williams K. N (ed.) Nexus 2010 conference, University of Porto, Porto, Portugal, June 13-15 2010.
- Gil, J.; Montenegro, N.; Beirão, J., Duarte, J.P. On the Discovery of Urban Typologies, In in Pinho, P. and Oliveira, V (Eds.), Bringing City Form Back Into Planning, Proceedings of the CTTA 3rd Annual Conference on Planning Research, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, May 14th 2010, pp.163-176.
- Rocha, J.; Duarte, J.P.; Unveiling the structure of the Marrakech Medina: Architecture History as a precedent for Contemporary Architectural Design in Proceedings of the Spaces of history / Histories of space Conference, on Emerging Approaches to the Study of the Built Environment, University of California at Berkeley, USA, April 30-May 1 2010.

Henriques, G.C.; Duarte, J.P.; Faria, J.A. Tecnologias digitais em arquitetura: o projecto TetraScript, in Proceedings of the 1º Congresso Internacional da Academia de Escolas de Arquitectura e Urbanismo de Língua Portuguesa, Faculdade de Arquitectura, Lisboa, April 19-23 2010. Republicação do artigo apresentado na conferência TECCON 2009.

Henriques, G.C.; Duarte, J.P.; Faria, J.A. Tecnologias Digitais em Arquitectura: o projecto TetraScript, in acta do 1º Forum Internacional de Tecnologia da Construção TECCON 2009, sobre Tecnologias associadas ao processo de empreendimento da construção, editado por GEQUALTEC, Faculdade de Engenharia do Porto, 10-11 de Dezembro 2009.

Figueiredo, B.; Duarte, J.P. Making customized tree-like structures: integrating algorithmic design with digital fabrication, in Nardelli, E.S.; Vincent, C.C. (eds) Proceedings of the 13th Congress of the Iberoamerican Society of Digital Graphics, on From modern to digital: the challenges of a transition, Mackenzie Presbyterian University, School of Architecture and Urban Planning, São Paulo, Brazil, November 2009, pp. 427-429.

Beirão, N.; Montenegro, N.; Gil, J.; Duarte, J.P.; Stouffs, R. The city as a street system: A street description for a city ontology, in Nardelli, E.S.; Vincent, C.C. (eds) Proceedings of the 13th Congress of the Iberoamerican Society of Digital Graphics, on From modern to digital: the challenges of a transition, Mackenzie Presbyterian University, School of Architecture and Urban Planning, São Paulo, Brazil, November 2009, pp. 132-134.

Henriques, G.C.; Duarte, J.P.; Fonseca, J.O. TetraScript: Sistema integrado para otimizar a iluminação natural num espaço circunscrito, in Nardelli, E.S.; Vincent, C.C. (eds) Proceedings of the 13th Congress of the Iberoamerican Society of Digital Graphics, on From modern to digital: the challenges of a transition, Mackenzie Presbyterian University, School of Architecture and Urban Planning, São Paulo, Brazil, November 2009, pp. 107-109.

Pupo, R.; Celani, G.; Duarte, J.P. Digital materialization for architecture: definitions and techniques, in Nardelli, E.S.; Vincent, C.C. (eds) Proceedings of the 13th Congress of the Iberoamerican Society of Digital Graphics, on From modern to digital: the challenges of a transition, Mackenzie Presbyterian University, School of Architecture and Urban Planning, São Paulo, Brazil, November 2009.

Celani, G.; Pupo, R.; Duarte, J.P. Technology transfer in digital prototyping by means of research laboratories: two case studies in architecture schools in P. Bártolo et al. (eds) Proceedings of the 4th International Conference Advanced Research on Virtual Reality and Rapid Prototyping, on Innovative Developments in Design and Manufacturing, Leiria, Portugal, October 2009, p. 687-690. Leiden, The Netherlands: CRC Pres/Balkema.

Henriques, G.C.; Duarte, J.P.; Brito, A.C. TetraScript: Development of an integrated system capable of optimizing light in a circumscribed space, in Colakoglu, B.; Cagdas, G. (eds) Proceedings of the 27th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2009, Istanbul, Turkey, September 2009, 31-38.

Gil, J.; Montenegro, N.; Beirão, J.; Duarte, J.P. On the Discovery of Urban Typologies. In "Bringing City Form Back Into Planning", in Colakoglu, B.; Cagdas, G. (eds) Proceedings of the 27th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2009, Istanbul, Turkey, September 2009, pp. 269-278.

Montenegro, N.; Duarte, J. Computational Ontology of Urban Design in Colakoglu, B.; Cagdas, G. (eds) Proceedings of the 27th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2009, Istanbul, Turkey, September 2009, pp. 253-260.

Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Stouffs, R. An urban grammar for Praia: towards generic shape grammars for urban designs in Colakoglu, B.; Cagdas, G. (eds) Proceedings of the 27th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2009, Istanbul, Turkey, September 2009, pp. 574-584.

Gil, J.; Montenegro, N.; Beirão, N.; Duarte, J.P. On the discovery of urban typologies: data mining the multi-dimensional character of neighbourhoods, in Colakoglu, B.; Cagdas, G. (eds) Proceedings of the 27th Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2009, Istanbul, Turkey, September 2009, pp. 269-278.

Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Gil, J.; Montenegro, N. Monitoring urban design through generative design support tools: a generative grammar for Praia, in 15<sup>th</sup> APDR Congress on Networks and Regional Development, Cidade da Praia, Cabo Verde, July 2009, pp. 1-32.

Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Stouffs, R. Grammars of designs and grammars for designing, CAAD Futures 2009, University of Montreal Canada July 2009, pp. 1-15.

Montenegro, N.; Duarte, J. Towards a Computational Description of Urban Patterns: an urban formulation ontology in Muylle, M.; De Vos, E. (eds) Proceedings of the 26<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2008, Antwerpen, Belgium, September 2008, pp. 239-248.

Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Stouffs, R. Structuring a grammar for urban design: linking GIS to shape grammars in Muylle, M.; De Vos, E. (eds) Proceedings of the 26<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2008, Antwerpen, Belgium, September 2008, pp. 929-938.

Gil, J.; Duarte, J.P. Towards an Urban Design Evaluation Framework: integrating spatial analysis techniques in the parametric urban design process, in Muylle, M.; De Vos, E. (eds) Proceedings of the 26<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2008, Antwerpen, Belgium, September 2008, pp. 257-264.

Pupo, R.; Duarte, J.P.; Celani, G. Introducing digital fabrication into the architectural curriculum: two similar experiences in different contexts, in Muylle, M.; De Vos, E. (eds) Proceedings of the 26<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2008, Antwerpen, Belgium, September 2008, pp. 517-524.

Beirão, J.N.; Duarte, J.P. Urban Design with Patterns and Rules. In Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Seminar on New Town Simulation, New Town Institute, Almere, The Netherlands, October 11-12 2007.

Lia, A.; Duarte, J.; Viegas, J. Táxi Stand: rethinking urban mobility through design, in Darbéra, R. and Viegas, J. (eds.), In *Proceedings of the International Conference on Le Taxi Solution d'Avenir pour les Mobilités Urbaines*, organisé par L'Institut pour la Ville en Mouvement, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 20-21 Setembro 2007.

Eloy, S.; Plácido, I.; Duarte, J.P. Housing and Information Society: integration of ICT in the existing housing stock. In Proceedings of the International Conference on Sustainable Building, Materials, and Practices: Challenge of the Industry for the New Millennium, SB07, Lisbon, Portugal, 13-14 September 2007, pp. 178-185.

Duarte, J.P. Inserting New Technologies in Architecture Undergraduate Curricula: a case study, in Kieferle, J.; Ehlers, K. (eds) Proceedings of the 25<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2007, Wiesbaden/Frankfurt, Germany, September 2007, pp. 24-254.

Benrós D.; Duarte, J.P.; Branco, F. A System for providing customized housing: Integrating design and construction using a computer tool, in Gero, J., Dong, A. (eds.) Proceedings of the 12th CAAD Futures Conference, Sydney, Australia, July 2007, pp. 153-166. **Best Paper Award.**

Rocha, J.; Duarte, J.P. Towards a New Design Tool for Urban Islamic Contexts: Zaouiat Lakhdar and the Medina of Marrakech, 1<sup>a</sup> Conferencia Regional EuroMediterranea, Arquitectura Tradicional Mediterranea: Presente Y Futuro, Barcelona, del 12 al 15 de Julio de 2007, Edifici Vértex, Universitat Politècnica de Catalunya, pp. 1-6.

↑ (Vol. A)

↓ (Vol. II)

- Duarte, J.P.; Rocha, J. A Grammar for the Patio Houses of the Medina of Marrakech: towards a tool for housing design in Islamic contexts, in Bourdakis, V. and Charitos, D. (eds.), Proceedings of the 24<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2006, Volos, Greece, September 2006, pp. 860-866.
- Duarte, J.P.; Rocha, J.; Ducla-Soares, G.; Caldas, L. An Urban Grammar for the Medina of Marrakech: A tool for the design of cities in developing countries, in Gero, J. (ed.), Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, DCC 06, Eindhoven, The Netherlands, July 2006, pp. 483-502, Springer, The Netherlands.
- Caldas, L.G.; Duarte, J.P. Fabricating Innovative Ceramic Covers: Re-thinking Roof Tiles in a Contemporary Context, in Duarte, J. Ducla-Soares, G.; Sampaio, Z. (eds.), Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2005, Lisbon, Portugal, September 2005, pp. 269-276.
- Sousa, J.P.; Duarte, J.P. Virtual Desires, Material Realities, in Duarte, J. Ducla-Soares, G.; Sampaio, Z. (eds.), Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2005, Lisbon, Portugal, September 2005, pp. 221-228.
- Beirão, J.N.; Duarte, J.P. Urban Grammars: Towards Flexible Urban Design, in Duarte, J. Ducla-Soares, G.; Sampaio, Z. (eds.), Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2005, Lisbon, Portugal, September 2005, pp. 491-500.
- Duarte, J.P.; R. Correia, Implementing a Programming Grammar for Generating Design Briefs online, in F. L. Ribeiro, P. D. E. Love, C. H. Davidson, C. O. Egbu, and B. Dimitijevic (eds.), Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Information and Knowledge Management in a Global Economy: Challenges and Opportunities for Construction Organizations, CIBW102 2005, Lisboa, Portugal, May 2005, pp. 303-313.
- Duarte, J.P. The Virtual Architect, in C. Soddu and E. Collabela (eds.), Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on Generative Art, GA 2004, Politécnico di Milano, Milão, Itália, 14-16 December 2004, pp. 1-10.
- Duarte, J.P.; L.G. Caldas; J. Rocha Freeform ceramics: design and production of complex forms with ceramic elements, in B. Rudiger, B. Tournay, and H. Orbaek (eds.), Architecture in the Network Society, Proceedings of the 22<sup>nd</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2004, Copehagen, Denmark, September 2004, pp. 174-183.
- Duarte, J.P. Order and Diversity within a Modular System for Housing: A computational approach, in R. Oxman (ed.), Proceedings of the workshop on Digital Design Thinking, 1<sup>st</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, DCC '04, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, June 2004, pp. 1-37.
- Heitor, T.; J.P. Duarte, R.P. Marques Combining Grammars and Space Syntax, in J. Hanson (ed.), Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium, London, U.K, 17-19 June 2003, pp. 28.1-28.18.
- Duarte, J.P. Customizing Mass Housing: A Discursive Grammar for Siza's Malagueira Houses, in W. Dokonal and U. Hirschberg (eds.) Digital Design, Proceedings of the 21<sup>st</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2003, Graz, Austria, September 17-20 2003, pp. 665-674.
- Duarte, J.P., M. Heitor and W. J. Mitchell. The Glass Chair: Competence Building for Innovation, in Koszewski, K. and Wrona, S. (eds) Design e-ducation: Connecting the Real and the Virtual, Proceedings of the 20<sup>th</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2002, Warsaw, Poland, September 2002, pp.180-185.

Duarte, J.P. Using Grammars for Collaborative Design: an experiment and impacts on industry practice, in Turk, Ž. and Scherer, R. (eds) eWork and eBusiness in Architecture, Engineering and Construction. Proceedings of the 4<sup>th</sup> European Conference on Product and Process Modeling in the Building and Related Industries, ECPPM 2002, Portorož, Slovenia, pp. 307-312, Lisse: Balkema Publishers.

Duarte, J.P. A Descriptive Grammar for Generating Housing Briefs on Line, in Jardim-Gonçalves, R.; Rajkumar, R.; and Steiger-Garção, A. (eds) Advances in Concurrent Engineering, Proceedings of the Ninth ISPE International Conference on Concurrent Engineering, Cranfield, U.K., 27-31 July 2002, pp. 613-621, Lisse: Balkema Publishers.

Duarte, J.P., A. R. Ferreira, S. E. Rodrigues, A Web-based Interactive System for the Design of Customized Housing, in Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Decision-making in Urban and Civil Engineering, Lyon, France, October 2000, pp. 921-932.

Duarte, J.P. Issues in the Development of a Shape Grammar Interpreter for Customizing Mass Housing, in Proceedings of the ACSA Tech Conference, MIT, Cambridge, June 2000.

Duarte, J.P. A Digital Framework for Augmenting the Architect's Creativity, in Proceedings of the Digital Creativity Symposium, Greenwich, London, January 2000.

Duarte, J.P. Democratized Architecture: Grammars and Computers for Siza's Mass Housing, in Proceedings of the International Conference on "Enhancement of Computational Methods in Engineering and Science" pp. 729-740, Volume 1, Macau: Elsevier Press, 1999.

Bento, J.; Heitor, T.; Duarte, J.P. Remote Collaborative Design: the Lisbon Charrette Experience, in Proceedings of the International Conference on Technology Policy and Innovation. Calouste Gulbenkian Foundation: Lisboa, 1998.

Duarte, J.P. Using Shape Grammars to Customize Mass Housing: the case of Siza's houses at Malagueira, in Proceedings of the International Association for Housing Sciences World Congress on Housing, 10 pages. Lisbon: Porto University, 1998.

Duarte, J.P.; Y. Wang. Synthesizing 3D Forms: Shape Grammars and Rapid Prototyping. Presented at the Artificial Intelligence in Design Workshop on "Generative Systems," 11 pages. Lisboa, 1998.

Duarte, J.P. Getting Computers to Perceive Qualities in Designs: Order and Diversity, in Report of the Worldwide ECCE Symposium on "Computers in the practice of Building and Civil Engineering," pp. 7-12, Association of Finnish Civil Engineers: Lahti, 1997.

Duarte, J. P. Introducing CAM Technologies in Pavicentro Production System, in Report of the Worldwide ECCE Symposium on "Computers in the Practice of Building and Civil Engineering," pp. 1-6, Association of Finnish Civil Engineers: Lahti, 1997.

Duarte, J.P. Sistemas Inteligentes de CAD na Concepção de Habitação de Massas Personalizada com Base em Sistemas Modulares, in Proceedings of the Symposium on Precast Elements and Self-help Construction, 235-240. University of São Paulo, Faculdade de Arquitectura e Urbanismo, NUTAU: Brazil, 1995.

Duarte, J.P. Modular Systems: Towards Third Wave Architecture, in Innovative Housing Practices, Proceedings of the International Association of Housing Sciences World Congress, Oporto, Portugal, pp. 229-234, London: Pergamon Press, 1989.

Duarte, J.P.; J.V. Paiva Habitação Popular Evolutiva: Soluções Construtivas, in Proceedings do Encontro Nacional da Construção, Ministério das Obras Públicas, Praia, Cabo Verde, 1991.

**Resumos em Conferências Internacionais com *peer-review***

Correia, R.C.; Duarte, J.P.; Leitão, A. MALAG: a discursive grammar interpreter for the online generation of mass customized housing. In Shea, K. and McKay, A. (eds.) Proceedings of Workshop 7 on Shape Grammar Implementation: from theory to usable software, 4<sup>th</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, Frankfurt, Germany, July 11, 2010.

- ↑ (Vol. A)  
↓ (Vol. II)
- Duarte, J. P., Simondetti, A. Basic Grammars and Rapid Prototyping: Computer Generation and Fabrication of Designs. In Proceedings of the Workshop of the European Group for Structural Engineering Applications of Artificial Intelligence. Lahti, Finland, 1997, pp. 117-120.
- Artigos em Conferências Nacionais**
- Gil, J.; Montenegro, N.; Beirão, J.; Duarte, J.P. On the Discovery of Urban Typologies, In in Pinho, P. and Oliveira, V (Eds.), Bringing City Form Back Into Planning, Proceedings of the CIIITA 3rd Annual Conference on Planning Research, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, May 14th 2010, pp.163-176.
- Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Gil, J.; Montenegro, N. Monitoring urban design through generative design support tools: a generative grammar for Praia, in 2<sup>nd</sup> Portuguese-Speaking Regional Science Conference, 1<sup>st</sup> Cape Verde Congress of Regional Development, 15th Congress of the Portuguese Association for Regional Development and the 3<sup>rd</sup> Congress of Nature Management and Conservation, Cidade da Praia, Cabo Verde, July 2009.
- ↑ (Vol. A)  
↓ (Vol. II)
- Benrós, D.; Duarte, J.P.; Branco, F. Sistema Informatizado para a Geração de Soluções Habitacionais Personalizadas, Encontro Nacional sobre a Qualidade e Inovação na Construção, QIC 2006, LNEC, Lisboa, 21-24 de Novembro de 2006.
- Filipe, Ana L.; Branco, F.; Duarte, J.P. ALFF-UM Sistema Modular Pré-fabricado do Tipo “Caixa” para Edifícios de Habitação. 2º Congresso Nacional da Construção, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 13-15 Dezembro 2004.
- Duarte, J.P. Arquitectura Democratizada: aplicação ao caso das casas da Malagueira do Siza. 2º Congresso da Ordem dos Arquitectos, Guimarães, Portugal, 26-28 de Novembro de 2003.
- Duarte, J.P. A Digital Framework for Augmenting the Architect’s Creativity. Conferências Arquitectura – prótese do corpo. Universidade do Porto, Casa das Artes, Porto, Janeiro 2002, pp. 180-189.
- Duarte, J.P. Tecnologias de Projecto em Arquitectura: Ensino, Investigação e Prática. In Innovation and Competitiveness, Autodesk Forum 2002 Conferences, Lisbon, Portugal.
- Duarte, J.P. Arquitectura Modular e Sistemas de Computadores: o seu uso por um gabinete de arquitectura e uma firma de construção em Portugal. In Actas do VI Congresso do Arquitectos Portugueses, Associação dos Arquitectos Portugueses, Lisboa, 1992.
- Duarte, J.P. Habitação e Território: O estado das Coisas. In Actas do V Congresso do Arquitectos Portugueses, Associação dos Arquitectos Portugueses, Coimbra, 1989.
- Resumos em Conferências Nacionais**
- Duarte, J.P. Integração de novas tecnologias no currículo de arquitectura. International Conference on Contemporary Architectural Challenges 2008: Conception, Production, and Performance. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 22 a 24 de Setembro de 2008.
- ↑ (Vol. A)  
↓ (Vol. II)
- Duarte, J.P. Uma Casa à Nossa Medida. Palestra na Conferências Arquitectura – prótese do corpo. Oporto, Universidade do Porto, Casa das Artes, Porto, Janeiro 2002.
- Duarte, J.P. A Casa do Futuro: (pre)visões. Palestra na Conferência Arquitectura e Sociedade de Informação, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto., Porto, Junho 2002.
- Edição de Revistas Científicas com peer-review**  
(Vol. III)
- Duarte, J. P.; Bourdakis, V. IJAC - International Journal of Architectural Computing, Volume 2, nº 13, 2007. Edição que inclui versões revistas e ampliadas dos melhores artigos das conferências eCAADe 05 e 06 e DCC 06.
- Edição de Actas de Conferências com peer-review**
- Beirão, J.N.; Duarte, J.P.; Stouffs, R. (eds.); Proceedings of Workshop 1 on Generative Urban Design, 3<sup>rd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, Georgia Tech, Atlanta, GA, U.S.A. June 21, 2008.

- ↓ (Vol. III) Duarte, J.P.; Ducla-Soares, G.; and Sampaio Z. (eds.), Digital Design: The Quest for new Paradigms, Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, eCAADe 2005, Lisboa, Portugal, September 2005.
- Caldas, L. and Duarte, J.P. (alphabetical order) (eds.); Proceedings of Workshop 3 on Implementation Issues in Generative Design Systems, 1<sup>st</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, MIT, Cambridge, MA, U.S.A. July 17, 2004.
- Edição de Livros**  
(Vol. III) Bento, J.; Duarte, J.P.; Heitor, M.; Mitchell, W.J.; (eds.) *Collaborative Design and Learning*, Praeger Publishers, CT, U.S.A., 2004.
- Duarte, J.P., and J. N. Beirão (eds.) *Customizing Mass Housing: a studio experiment*. Centro Editorial da Faculdade de Arquitectura, Lisboa, 2003.
- Duarte, J.P. and M. Heitor, eds. *Collaborative Design of a Glass Chair*, IST Press, December 2001.
- Duarte, J.P., J. Bento, W. J. Mitchell, eds. *Remote Collaborative Design: The Lisbon Charrette*, 200 pages. Lisbon: IST Press, 1999.
- Autoria de Livros**  
(Vol. IV) Duarte J.P. *Personalização de Habitação em Série: Um Gramática Discursiva para as Casas da Malagueira do Siza*. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2007. Prefácio de Siza Vieira e William Mitchell. Publicação da tese financiada pela FCT e FCG através de concurso público.
- Duarte, J.P. *Tipo e Módulo: Uma Abordagem ao Processo de Produção de Habitação*. Propões um sistema para a produção industrializada de habitação baseada nas novas tecnologias. 165 páginas. LNEC: Lisboa 1995.
- Duarte, J.P. e J.V. de Paiva *Recomendações Técnicas para o Projecto de Edifícios de Habitação*. Estabelece as regras de projecto de habitação para agregados habitacionais de rendimentos médios e médio-baixos. Preparado para o Instituto de Gestão e Alienação do Património Habitacional do Estado (IGAPHE), 78 páginas. LNEC: Lisboa, 1994.
- Duarte, J.P. e J.V. de Paiva *Manual para o Projecto de Habitação Popular em Cabo Verde - Soluções Construtivas*, 95 páginas. LNEC: Lisboa, 1992.
- Capítulos em Livros** Mayer, R.; Turkienicz, B.; Duarte, J.P. O Espaço mínimo do habitar: Um estudo da gramática da forma das funções no espaço, in Ramos, Tânia, B. (ed.) *Metodologias e métodos de investigação aplicados à arquitectura, ao urbanismo e ao design*, CEFA, Lisboa, 2012.
- Stouffs, R; Beirão, JN; Duarte, JP. 2012. Sortal Grammars for Urban Design. In: Müller Arisona, S; Wonka, P; Aschwanden, G; Halatsch, J (eds.). *Digital Urban Modeling and Simulation*. Communications in Computer and Information Science (CCIS), Volume 242, pp. 105-122, Springer Berlin Heidelberg.
- Duarte, JP; Beirão, JN; Montenegro, N; Gil, J. 2012 City Induction: formulating, generating, and evaluating urban plans. In: Müller Arisona, S; Wonka, P; Aschwanden, G; Halatsch, J (eds.). *Digital Urban Modeling and Simulation*. Communications in Computer and Information Science (CCIS), Volume 242, pp. 79-104, Springer Berlin Heidelberg
- Duarte, J.P.; Celani, G.; Pupo, R. Inserting computational technologies in architectural curricula in Gu, Ning and Wang, Xiangyu (ed.) *Computational Design Methods and Technologies: Applications in CAD, CAM and CAE Education*. Pp. 390-411, Hershey, PA, U.S.A: IGI Global Publishing.
- Beirão, JN and Duarte, JP. Urban Design with Patterns and Shape Rules. In EH Stolk and M Brömmelstroet, (eds), *Model Town - Using Urban Simulation in New Town Planning*. Chapter 9, pp 148-165. Almere, The Netherlands: New Town Institute, 2009.
- ↑ (Vol. A)

↓ (Vol. V)

Duarte, J.P. MIT-Miyagi 2002: An Experiment in Using Grammars for Remote Collaboration. In Bento, J.; Duarte, J.P.; Heitor, M.; Mitchell, W.J. (eds.) *Collaborative Design and Learning*, Chapter 4, pp 79-115. Connecticut, USA: Praeger Publishers, 2004.

Bento, J.; Duarte, J.P.; Heitor, T.; Heitor, M. Remote Collaborative Design: Case Studies of Transatlantic Cooperation in Engineering and Architecture. In Bento, J.; Duarte, J.P.; Heitor, M.; Mitchell, W.J. (eds.) *Remote Collaborative Design*, Chapter 9, pp 247-263. Connecticut, USA: Praeger Publishers, 2004.

Duarte, J.P. Engenharia em Casa: A Casa do Futuro. In Heitor M.; Brito, J.M.B.; Rollo, M.F. (eds.) *Momentos de Inovação e Engenharia em Portugal no Século XX*, Volume I – Contexto, pp 589-599. Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 2004.

Bento, J., Heitor, T. and Duarte, J. Remote Collaborative Design: the Lisbon Charrette Experience. In Conceição, P.; Gibson, D.; Heitor, M.; Sirilli, G., and Veloso, F. (eds.) *Knowledge for Inclusive Development*, Chapter 4, pp 93-110. Westport, Connecticut: Quorum Books, 2002.

Celani, G.; I. Ferguson; B. Stilwell; and J. P. Duarte The Idea: Creating a Glass Chair in Duarte, J.P. and M. Heitor (eds.) *Collaborative Design of a Glass Chair*, pp 78-91. Lisbon: IST Press, 2001.

Bento, J.; J.P. Duarte; F. Esperança, M. Heitor, and J. Rocha The Process: Collaborative design and construction of a Glass Chair in Duarte, J. P. and M. Heitor (eds.) *Collaborative Design of a Glass Chair*, pp 92-117. Lisbon: IST Press, 2001.

Duarte, J. Making the Virtual Design Studio: tools and protocols. In Duarte, J.P.; J. Bento, W. J. Mitchell (eds.) *Remote Collaborative Design: The Lisbon Charrette*, pp 94-109. Lisbon: IST Press, 1999.

Duarte, J. Revestimentos de Ligantes Minerais com Base em Gesso. In Curso de Especialização sobre Revestimentos de Paredes, Chapter III, Parte A, pp. Lisboa, Portugal: LNEC, 1990.

**Relatórios**  
(Vol. V)

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, Lição de Síntese, Provas de Agregação, Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, Julho de 2008.

Duarte, J.P. e L. Oliveira FitHome Executive Summary. Descreve sumariamente o plano de negócios para a implementação de um sistema de projecto e produção de habitação personalizada em série em Portugal. 8 páginas, ICIST, Lisboa, 2003.

Duarte, J. P. and J. V. de Paiva Revisão das Recomendações Técnicas para a Habitação Social. Revê as regras de projecto de habitação social. Preparado para o Instituto Nacional de Habitação, 117 páginas. LNEC: Lisboa, 1994.

**Outras publicações**  
(Vol. V)

Duarte, J.P. Desenvolvimento e Ética in Jornal Público, Caderno Economia, p. 8, 17 de Janeiro de 2005.

Duarte, J.P. Computadores e Arquitectura: Presente e Futuro, Realidade e Utopia. Entrevista com W. J. Mitchell, *Architects* 4, no. 17 (1993): 87-92.



## PALESTRAS POR CONVITE

### Palestras Internacionais

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Keynote address**, in eCAADe 2011, 28<sup>th</sup> International Conference of the Education and Research on Computer Aided Architectural Design in Europe, on Fragile Places, Ljubljana, Slovenia, September 1, 2011.

Duarte, J.P. Mass Customization of Housing, **Open Conference**, Workshop “Single Family Housing Grammar: New Technologies for Housing Design”, Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, July 25, 2011.

Duarte, J.P. Mass Customization of Housing, **Open Conference**, Universidad de Bío-Bío, Concepción, Chile, July 20, 2011.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Keynote address**, in SIM 2011, 1<sup>st</sup> International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing, Leiria, Portugal, June 28–July 1, 2011.

Duarte, J.P. Personalização em Série: modelos e algoritmos, **Palestra convidada**, in 1<sup>a</sup> Seminário Internacional AsBEA sobre Arquitectura Digital – BIM, Sustentabilidade, Inovação, Associação Brasileira de Escritórios de Arquitectura, São Paulo, Brasil, June 13–15, 2011.

Duarte, J.P. Tecnologia e Desenvolvimento Económico: assegurar o futuro, **Palestra convidada**, in Workshop Centro Histórico de São Luís: desafios e oportunidades, Câmara Municipal de São Luis do Maranhão, Banco Mundial, São Luís, Brasil, January 25–26, 2011.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Public Lecture**, in AIANY Tech Committee Lecture Series, American Institute of Architects, New York Chapter, Center for Architecture, New York, USA, November 2010.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Lecture**, in KiernanTimberlake Lecture Series, KiernanTimberlake Architects, Philadelphia, USA, November 2010.

Duarte, J.P. A Computer Rule-based Model for Housing and Urban Design: sustainable, affordable, and participatory mass customization, **Public Lecture**, in Networking Session on Incremental Housing: An Urban Proactive Strategy to Meet the Growth Challenges of the Next 20 Years, UN Habitat World Forum 5, Brazil, March 2010.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Public Lecture**, in Simulating Cities Lecture Series, Bauhaus University, Weimar, Germany, January 2010.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Guest Lecture**, Autodesk, American East Coast, Waltham, Massachusetts, December 2009.

Duarte, J.P. Personalização em Série: modelos e algoritmos, **Keynote address**, Conferência Internacional SiGradi 09, Universidade Prebiteriana de Mackenzie, Escola de Arquitectura e Planeamento Urbano, São Paulo, Brazil, November 2009.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Public lecture**, Computation Group Lecture Series, Department of Architecture, MIT, 30 de Outubro de 2009.

Duarte, J.P. Personalização em Série: modelos e algoritmos, **Palestra**, Conferência sobre Mass Customization and Personalization, Sessão 17-Responsive Places for Living Universidade de Arte e Design (TaiK), Helsínquia, Finlândia, 5 de Outubro de 2009.

Duarte, J.P. Personalização em Série: modelos e algoritmos, **Palestra**, Departamento de Arquitectura e Urbanismo, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, Brasil, 10 de Junho de 2009.

Duarte, J.P. Internacionalização da Pesquisa em Arquitectura e Urbanismo: premissas, objetivos e estratégias, **Palestra**, I Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitectura e Urbanismo da ANPARQ, Universidade Estadual de São Paulo em São Carlos, Brasil, 9 de Junho de 2009.

- Duarte, J.P. Personalização em Série: modelos e algoritmos, **Palestra**, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitectura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil, 30 de Janeiro de 2009.
- Duarte, J.P., City Induction, **Guest Lecture**, Value Lab Workshop: New Methods in Urban Simulation, Swiss Federal Institute of Technology, ETH, Zúrique, Suíça, 22 de Novembro de 2008.
- Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, **Guest Lecture**, International Symposium on Cultural Technology, Cultural Opportunities, Organizado pela Korean Advanced Institute for Science and Technology, Culture Contents Complex, Seul, Coreia, 6-7 de Novembro de 2008.
- Duarte, J.P. Inclusão de novas tecnologias em arquitectura: estudo de um caso, **Palestra** no Seminário sobre “Contemporary Architectural Challenges 2008: conception, production, and performance. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 22 a 24 de Setembro de 2008.
- Duarte, J.P. From Customized Mass Housing to Flexible urban Design: thoughts on the role of new technologies in architecture, **Lecture**, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Delft, Holanda, Novembro de 2007.
- Duarte, J.P. Mass Customization of Architectural Artefacts: elements from research, teaching, and practice, **Lecture**, Digital Architect Lecture Series, Universidade Técnica de Praga, República Checa, Junho 2007.
- Duarte, J.P. Arquitectura Democratizada: olhar a Malagueira do Siza à luz das novas tecnologias. Palestra proferida no âmbito do lançamento do n.29 da, Revista NU, Modus Operandi, Universidade de Coimbra, Dezembro de 2006.
- Duarte, J.P.; Rocha, João Marrakech and Evolutionary Model, International Conference, **Presentation**, 1<sup>st</sup> International Conference on Sharing Architecture Cultures Across the Maghreb and India, Departamento de Arquitectura, Centro de História de Arte, Universidade de Évora, Outubro 2006.
- Duarte, J.P. Intellectual Capital in Portugal: From Academic Talk to Governmental Action. **Presentation**, 1st International Conference on Intellectual Capital for Communities and Regions, World Bank, Paris, June 2005.
- Duarte, J.P. Algorithmic Approach to Housing Design, **Lecture**, Periferia Sul: um território, uma casa, Workshop com Manuel Gausa, Instituto de Arquitectura Avanzada da Catalunya. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, 10 a 13 de Março de 2005. Organizadores: José N. Beirão, Carlos P. Sant’Ana.
- Duarte, J.P. Algorithmic Approach to Urban Design, **Lecture**, Periferia Sul: um território, uma casa, Workshop com Willy Muller, Instituto de Arquitectura Avanzada da Catalunya. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, 9 a 12 de Dezembro de 2004. Organizadores: José N. Beirão, Carlos P. Sant’Ana.
- Duarte, J.P. The Mass Customization of Housing: from research, to teaching, to practice, **Invited lecture**, Ove Arup, London, April 19, 2004.
- Duarte, J.P. Arquitectura e Computação: investigação, ensino e prática. **Keynote Address**, SIGraDI, Rosário, Argentina, Novembro de 2003.
- Duarte, J.P. Customizing Mass Housing: A Challenge to Design and Production. **Presentation**, Changing Places Meeting, MIT Media Laboratory, Cambridge, U.S.A., May 2002.
- Duarte, J.P., Using Grammars for Collaborative Design, **Presentation**, Workshop on Remote Collaborative Design, Portuguese Pavillion, Hannover, Germany, September 2000.
- Duarte, J.P. Computer Generated Design, **Conference in Lecture Series**, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, U.S.A. March 2000.

**Palestras  
Nacionais**

Duarte, J.P. Computer Generated Design, **Conference in Lecture Series**, Minda de Guinzburg Center for European Studies, Harvard University, Cambridge, U.S.A., April 2000.

Duarte, J.P. Customizing Mass Housing, **Lecture in Meeting**, Arup Explores the Home of the Future, Ove Arup, London, February 2000.

Duarte, J.P. Customizing Mass Housing: The Grammar of Siza's Houses at Malagueira, **Unique Lecture**, Miyagi University, Sendai, and Japanese Institute of Architects, Tokyo, Japan, August 1999.

Duarte, J.P. Cidade Induzida: formulação, geração e avaliação de planos urbanos. 1ª conferência o oeste evolui sobre Política de solo: novos desafios para a região oeste. Painel III – O papel da política de solo na construção de uma comunidade sustentável e criativa: o projecto Cidade Induzida e o município de Óbidos. Galeria Nova Ogiva, Óbidos, 27-28 de Janeiro de 2012.

Duarte, J.P. Mass Customization: models and algorithms, Seminário Métodos formais e semi-formais em Arquitectura, ESAP, Porto, 17 de Maio de 2011.

Duarte, J.P. Integração de novas tecnologias no currículo de arquitectura. International Conference on **Contemporary Architectural Challenges 2008: Conception, Production, and Performance**, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 22 a 24 de Setembro de 2008.

Duarte, J.P. Personalização em série de habitação: o caso da Malagueira em Évora, Colóquio sobre **Arquitectura Contemporânea vs. Arquitectura Tradicional**, Projecto Ciência na Cidade: Évora, Programa Ciência Viva, coordenado por Universidade de Évora e Câmara Municipal de Évora, 24 de Junho 2007.

Duarte, J.P.; Rocha, João Marrakech and Evolutionary Model, Conferência Internacional **Sharing Architecture Cultures Across the Maghreb and India**, Seminário Departamento de Arquitectura, Centro de História de Arte, Universidade de Évora, Outubro 2006.

Duarte, J.P. Construção Modular, Seminário **Modelar Habitat**, organizado pelo Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Junho 2006.

Duarte, J.P. Arquitectura e Computação: da investigação ao ensino e à prática. Ciclo de conferências **Prát(ic)a da Casa**, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, Maio de 2005.

Duarte, J.P. Cerâmica Inovadora. Palestra proferida no Instituto de Arte e Design-IADE, Março de 2005.

Duarte, J.P. Using Grammars to Customize Mass Housing. Workshop **Periferia Sul: um território, uma casa**. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, 10 a 13 de Março de 2005.

Duarte, J.P. Algorithmic Approach to Urban Design. Workshop **Periferia Sul: um território, uma casa**. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, 9 a 12 de Dezembro de 2004.

Duarte, J.P. Artificial Intelligence and Architecture: a step towards mass customisation, **1000 Plateaux**, Artificial Intelligence Plug-in, Experimenta Design 2003, Bienal de Arte de Lisboa, Lisboa, Setembro 2003.

Duarte, J.P. A Malagueira do Siza. Conferências **Arquitecturas à Margem**, sessão Iconografias, IST, Lisboa, Abril 2002.

Duarte, J.P. Customizing Mass Housing: A Challenge to Design and Production. **2ªs Jornadas de Inovação**. Agência de Inovação, Exponor, Porto, November 2001.

Duarte, J.P. Customizing Mass Housing: A Challenge to Design and Production, **1000 Plateaux**, Experimenta Design 2001, Lisboa, September 2001.

*Nota: as palestras proferidas no âmbito de conferências em que foram apresentados artigos ou resumos estão incluídas nas publicações.*

**Presenças em Conferências**

Achieving Growth Through Strategic Innovation, MIT Office of Corporate Relations, 14-15 November 2005, Brussels, European Commission Charlemagne Building.

## APOIO À ACTIVIDADE CIENTÍFICA

### Organização de Conferências e Seminários

Workshop on **Housing Grammars: new technologies for Housing Design**, Alfero Computation Laboratory, Campus Lo Contador, Universidad Católica de Chile, Chile. July 22-27, 2011. **Co-Chair** (com Arturo Lyon Gottlieb, Rodrigo García Alvarado). Financiamento: Fondecyt 1100374.

Workshop on **Urban planning and mobility-on-demand for the new urban village**, Óbidos Town Hall, Óbidos, Portugal. October 25-29, 2010. **Co-Chair** (com Kent Larson).

Workshop on **Digital Design and Fabrication**, Instituto Superior Técnico, TU Lisbon, Lisbon, Portugal. June 20-22, 2010. **Chair**.

Workshop on **Generative Urban Design** at the 3<sup>rd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, DCC 2008, Georgia Tech, Atlanta, GA, U.S.A. June 21-25, 2004. **Co-chair** (com José Beirão e Rudy Stouffes).

Workshop University of Minnesota / Faculdade de Arquitectura da UTL sobre projecto de espaços urbanos exteriores com base em regras, Faculdade de Arquitectura, UTL, February 29th-March 6th 2008, Organização: Pedro Ravara, FAUTL; Arthur Chen, University of Minnesota. **Responsável Científico**.

Seminário ICIST, on **From Digital to Material**, Instituto Superior Técnico, Lisboa, October 3, 2006. **Chair**.

Seminário ICIST, 2<sup>nd</sup> International Conference on **Symbiotic Relationship Between Architecture and Engineering: Innovation & Contemporary Challenges**, Instituto Superior Técnico, Lisboa, March 29, 2006. **Co-chair** (com Luisa Caldas).

**eCAADe 2005**. 23<sup>rd</sup> International eCAADe Conference on **The Quest for New Paradigms**. Technical University of Lisbon, September 17-20, 2005, Lisbon, Portugal. **Chair**.

Workshop on **Implementation Issues in Generative Design Systems** at the 1<sup>st</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, DCC 2004, MIT, Cambridge, MA, U.S.A. July 17-18, 2004. **Co-chair** (com Luisa Caldas).

*Nota: outras participações na organização de conferências como “vice-chair”, “local chair” e “session chair” são indicadas com as participações em conselhos científicos de conferências.*

### Conselhos Científicos de Conferências

4<sup>o</sup> Congresso Nacional da Construção, ITeCons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção, Universidade de Coimbra, 18-20 Dezembro de 2012. **Membro da Comissão Científica**.

**DCC 2012**, 3<sup>rd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, Texas A&M University, College Station, Texas. 8-10 June 2012. **Vice-chair, Program Committee Member**.

**7VCT**, 7<sup>th</sup> Virtual Cities and Territories 2011, Nova University of Lisbon, Lisbon. October 11-13. **Scientific Committee Member**.

**ACADIA 2011**, International Conference of the Association for Computer-Aided Design in Architecture, The Cooper Union, New York City, New York, Canada, **Peer-reviewing Committee Member**.

**SIM 2011**, International Conference on Sustainable Intelligent Manufacturing, Centre for Rapid and Sustainable Product Development ([www.cdr-sp.ipleiria.pt](http://www.cdr-sp.ipleiria.pt)), Polytechnic Institute of Leiria, Portugal, June 29-July 1, 2011. **Scientific Committee Member**.

**CAADRIA 2011**, 16<sup>th</sup> International Conference of the Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, Newcastle on Circuit Bending, Breaking and Mending, Australia, April 27-29, 2011. **Scientific Committee Member**.

**eCAADe 2010**. 28<sup>th</sup> International eCAADe Conference, September 2010, Zurich, Switzerland. **Session Chair**, Session 6.2: Design Tool Development.

**DCC 2010**, 2<sup>nd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, Technical University of Eindhoven, Eindhoven, The Netherlands. July 10-12, 2010. **Vice-chair, Program Committee Member, Session Chair**, Session 3: Design Methodologies.

**ACADIA 2010**, International Conference of the Association for Computer-Aided Design in Architecture, The Cooper Union, New York City, New York, USA, **Peer-reviewing Committee Member**.

**VR 2010**. IEEE Virtual Reality 2010 Conference. **Paper referee**.

**eCAADe 2009**. 27<sup>th</sup> International eCAADe Conference, September 2009, Istanbul, Turkey. **Scientific Committee Member**.

**eCAADe 2008**. 26<sup>th</sup> International eCAADe Conference, September 2008, Antwerpen, Belgium. **Scientific Committee Member and Session Chair**, Session 17 on Shape studies.

**DCC 2008**. 3<sup>rd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, Georgia Institute of Technology, USA. June 21-22, 2008. **Vice-chair and Session Chair**, Session 3.

**SIGRADI 2007**. XI Congreso Ibero-Americano de Gráfica Digital on Communication in the Visual Society, Ciudad de Mexico, Mexico. October 22-25, 2007. **Scientific Committee Member**.

**eCAADe 2007**. 25<sup>th</sup> International eCAADe Conference on Predicting the Future. September 26-29, 2007, FH Wiesbaden/FH Frankfurt, Germany. **Scientific Committee Member**.

**CAAD Futures 2007**. 12<sup>th</sup> International CAAD Conference on Integrating technologies for computer aided design, July 11- 13, 2007, University of Sidney, Sydney, Australia. **Scientific Committee Member, Session Chair**, Session 3: Becoming Determinable. **Chair**, Best Presentation Award selection committee.

**CAADRIA 2007**. 12<sup>th</sup> International CAADRIA Conference on Digitalization and Globalization. April 19-22, 2007, Southeast University, Nanjing, China. **Scientific Committee Member**.

**eCAADe 2006**. 24<sup>th</sup> International eCAADe Conference. September 6-9, 2006, University of Thessaly, Volos, Greece. **Scientific Committee Member, Session Chair**, Session 18: Parametric Design and Modelling.

**CSAAR 2006**. International conference on Changing Trends in Architectural Design Education: Sharing Experiences and Building Partnerships across the Mediterranean Rim, Center for the Study of Architecture in the Arab Region (CSAAR) and the National School of Architecture (Ecole Nationale d'Architecture-ENA), Rabat, Morocco, 14-16 November 2006. **Review Committee Member**.

**Third Forum** on Architectural Education themed on Global Area for Architectural Education, Istanbul November 16-18, 2006. **Scientific Committee Member**.

**DDSS 2006, Design Decision Support Systems**, Technical University of Eindhoven, Eindhoven, The Netherlands. July 04-07, 2006. **Scientific Committee Member**.

**DCC 2006**. 2<sup>nd</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, Technical University of Eindhoven, Eindhoven, The Netherlands. July 10-12, 2006. **Vice-chair, and Session Chair**, Session 3: Design Methodologies.

**SIGRADI 2005**. IX Congreso Ibero-Americano de Gráfica Digital, Lima, Peru. November 21-23 2005. **Scientific Committee Member**.

**eCAADe 2005**. 23<sup>rd</sup> International eCAADe Conference. September 17-20, 2005, Technical University of Lisbon, Lisbon, Portugal. **Chair, Scientific Committee member**.

**CIBW102 2005.** 1<sup>st</sup> International Conference on Information and Knowledge Management in a Global Economy: Challenges and Opportunities for Construction Organizations. **Session Chair**, Session on Information Management and Knowledge. 18-20 de Maio 2005 Lisboa, Portugal.

Workshop **Periferia Sul: um território, uma casa.** Com Willy Muller, Instituto de Arquitetura Avanzada da Catalunya. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, 9 a 12 de Dezembro de 2004. **Coordenador Científico.** Organizadores: José N. Beirão, Carlos P. Sant'Ana.

Workshop **Periferia Sul: um território, uma casa.** Com Manuel Gausa, Instituto de Arquitetura Avanzada da Catalunya. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, 10 a 13 de Março de 2005. **Coordenador Científico.** Organizadores: José N. Beirão, Carlos P. Sant'Ana.

**SIGRADI 2004.** VIII Congresso Ibero-Americano de Gráfica Digital, São Leopoldo, Brasil. November 10-12 2004. **Scientific Committee Member.**

**eCAADe 2004.** 22<sup>nd</sup> International eCAADe Conference. September 15-18, 2004, Royal Institute of Fine Arts, Copenhagen, Denmark, September 2004. **Scientific Committee Member.**

Workshop on **Implementation Issues in Generative Design Systems** at the 1<sup>st</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, DCC 2004. MIT, Cambridge, MA, U.S.A. **July 17-18, 2004. Chair.**

**DCC 2004.** 1<sup>st</sup> International Conference on Design Computing and Cognition, MIT, Cambridge, MA, U.S.A. July 19-21, 2004. **Local-chair, Scientific Committee Member.**

**DDSS 2004.** 7<sup>th</sup> International Conference on Design & Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning. Eindhoven, Organized by Faculty of Architecture, Building, and Planning, Eindhoven University of Technology, The Netherlands. July 2-5, 2004. **Scientific Committee Member.**

**CONVR 2004.** Conference on Construction Applications of Virtual Reality. Organized by ADETTI/ISCTE, Lisbon, Portugal, 13-15 September 2004. **Program Committee Member.**

**CONVR 2003.** Conference on Construction Applications of Virtual Reality. Organized by Virginia Tech, USA, and University of Teesside, UK. September 24-26, 2003, Virginia Tech, Blacksburg, Virginia, USA. **Program committee member.**

**SIGRADI 2003.** 7<sup>th</sup> International Conference on Digital Culture and Difference, Rosario, Argentina. November 5-7 2003. **Scientific Committee Member.**

**EAI9 2003.** 9<sup>th</sup> EuropIA International Conference. Organized by Delft University of Technology, The Netherlands, and Istanbul Technical University, Turkey. October 8-10, 2003, Istanbul Technical University in Istanbul, Turkey. **Scientific Committee Member.**

**Eurographics 2003.** Annual Conference of the European Association for Computer Graphics. September 1-6, 2003, University of Granada, Spain. **Scientific Committee Member.**

**eCAADe 2003.** 21<sup>st</sup> International eCAADe Conference, Austria. September 17-20, 2003, Graz University of Technology, Graz, Austria. **Scientific Committee Member.**

**CE 2003.** 10<sup>th</sup> ISPE International Conference on Concurrent Engineering: Research and Applications. **Vice-chair** of session on Design Knowledge Sharing Through Internet Application. 26-30 July 2003 Funchal, Portugal.

**CE 2002.** 9<sup>th</sup> ISPE International Conference on Concurrent Engineering: Research and Applications. **Vice-chair** of session on Design Knowledge Sharing Through Internet Application. 27-31 July 2002 Cranfield, U.K.

*Nota: todas as funções indicadas, à exceção de session chair no CIBW102 2005 e de Coordenador Científico nas workshop Periferia Sul, implicaram a revisão de artigos.*

**Conselhos  
Científicos de  
Revistas**

<b>Artitextos, Ar</b> - Cadernos de Arquitectura da FAUTL e <b>Ur</b> - Cadernos de Urbanismo da FAUTL, <b>Membro da Equipa de Revisão Paritária</b> (Referee) das publicações do CECFA - Centro Editorial e de Comunicação da Faculdade de Arquitectura da UTL	Mar. 11 - presente
<b>UDI</b> , Urban Design International, Palgrave Macmillan Journals, Houndmills, Basingstoke, Hampshire, Reino Unido, <a href="http://www.palgrave-journals.com/thr/index.html">http://www.palgrave-journals.com/thr/index.html</a> . <b>Member of the Editorial Board</b>	Fev. 10 - presente
<b>Arquitetura Revista</b> , Revista Semestral, UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, <a href="http://www.arquiteturarevista.unisinos.br">http://www.arquiteturarevista.unisinos.br</a> . <b>Membro do Comité Científico</b>	Set. 06 - presente
<b>PARC</b> , Pesquisa em Arquitetura e Construção, <b>Revista Semestral</b> , Departamento de Arquitetura e Construção da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP, <a href="http://www.fec.unicamp.br/~parc">http://www.fec.unicamp.br/~parc</a> . <b>Membro do Comité Científico</b>	Abr. 06 - presente
<b>IJAC</b> , International Journal of Architectural Computing. <b>Reviewer</b> , March 12 issue.	Jan. 12
<b>Design Studies</b> , Elsevier, Amsterdam, The Netherlands. <b>Article reviewer</b>	May 11
<b>Automation in Construction</b> , Elsevier, Amsterdam, The Netherlands. <b>Article reviewer</b>	Fev. 11
<b>EPB</b> , Environment and Planning B: Planning and Design, Pion Ltd., London, UK. <b>Article reviewer</b>	Jan. 11
<b>AIEDAM</b> , Artificial Intelligence in Engineering, Design, and Manufacturing, special issue on “Representing and Reasoning about 3D space”. <b>Article Reviewer</b>	Nov. 10
<b>Arquitetura Revista</b> , Architecture Reviewed), By-annual Journal, UNISINOS – University of Vale do Rio dos Sinos, Brasil. <b>Reviewer</b> , October 10 issue.	Apr. 10
<b>IJAC</b> , International Journal of Architectural Computing. <b>Reviewer</b> , June 10 issue.	Apr. 10
<b>Footprint</b> , Delft School of Design journal on "Digitally Driven Architecture". <b>Article reviewer</b>	Feb. 10
<b>EPB</b> , Environment and Planning B: Planning and Design, Pion Ltd., London, UK. <b>Article reviewer</b>	Nov. 09
<b>UDI</b> , Urban Design International, Palgrave MacMillan, London, UK. <b>Article reviewer</b>	Oct. 09
<b>EPB</b> , Environment and Planning B: Planning and Design, Pion Ltd., London, UK. <b>Article reviewer</b>	Abril 09
<b>AIEDAM</b> , Artificial Intelligence in Engineering, Design, and Manufacturing. <b>Article Reviewer</b> , Special Issue based on DCC '08 conference.	Feb. 09
<b>IJAC</b> , International Journal of Architectural Computing. <b>Reviewer</b> , December 08 issue.	Oct. 08
<b>EPB</b> , Environment and Planning B: Planning and Design, Pion Ltd., London, UK. <b>Article reviewer</b>	Jul 08
<b>AIEDAM</b> , Artificial Intelligence in Engineering, Design, Architecture and Manufacturing, Spon/Routledge, UK, <a href="http://www.rbri.uk">http://www.rbri.uk</a> . <b>Article Reviewer</b>	May 08



	<b>BRI</b> , Building Research and Information, Article Reviewer, Spon/Routledge, May 2008, UK based journal. <a href="http://www.rbri.uk">http://www.rbri.uk</a> .	May 08
	<b>IJAC</b> , International Journal of Architectural Computing, special issue on papers from the CAADRIA 05 proceedings. <b>Reviewer</b> , December 08 issue.	Dez. 07
	<b>Journal of the Faculty of Architecture</b> , Middle East Technical University, Ankara, Turkey. <b>Article reviewer</b>	Set. 07
	<b>EPB</b> , Environment and Planning B: Planning and Design, Pion Ld., London, UK. <b>Article reviewer</b>	Abr. 07
	<b>OHI Internacional Journal</b> , Jamal AL-qawasmi, Karim Hadjiri (eds) Issue on Architecture in the Digital Age, UK. <b>Guest reviewer</b>	Dez. 06
	<b>EPB</b> , Environment and Planning B: Planning and Design, Pion Ld., London, UK. <b>Article reviewer</b>	Set. 06
	<b>IJAC</b> , International Journal of Architectural Computing, special issue on papers from the CAADRIA 05 proceedings, <b>Editorial Board Guest Member</b> December 05 issue.	Ago. 05
<b>Conselhos Científicos de Livros</b>	Apreciação de dois livros sobre a incorporação de tecnologia nos espaços de habitar. Springer-Verlag, London, Reino Unido	Nov. 02

## **ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO DE TRABALHOS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS**

### **Supervisão de Estágios da Ordem dos Arquitectos**

*Orientando:* Gonçalo Torres  
*Orientador:* Henrique Abreu Gouveia  
*Local:* Formiga Luminosa, Construtora de Ideias  
*Situação:* iniciado em Março de 2009, terminado em Janeiro de 2010

*Orientando:* Catarina Caridade  
*Orientador:* Joana Castanheira Mendonça  
*Local:* Posto 9 Arquitectos, Lda. <http://www.posto9.pt>  
*Situação:* iniciado em Março de 2008 e concluído em Dezembro de 2009

*Orientando:* Pedro Miguel da Silva Vieira.  
*Orientador:* a indicar  
*Local:* a indicar, Letónia  
*Situação:* início em Fevereiro de 2008

*Orientando:* Ana Lúcia Venâncio Guerra da Cruz.  
*Orientador:* a indicar  
*Local:* Labb Arquitectura, Barcelona, Espanha  
*Situação:* início em Abril de 2007

*Orientando:* Eduardo Costa.  
*Orientador:* Bernard Franken  
*Local:* Bernard Franken Office, Alemanha  
*Situação:* início em Março de 2007

*Orientando:* Sara de Amaral e Sousa Peres Jacinto  
*Orientador:* Jacques Herzog  
*Local:* Herzog e de Meuron, Basileia, Suíça  
*Situação:* início em Abril de 2006, concluído em Março de 2007

### **Supervisão de Estágios Finais de Licenciatura**

*Tema:* Arquitectura e energia: sustentabilidade ambiental, construção em terra, micro-modelos e práticas.  
*Orientando:* Joana Oliveira Pinheiro  
*Orientador:* Eduardo Carvalho  
*Local:* Plano B, Arquitectura (<http://www.planob.com>)  
*Situação:* iniciado em Abril de 2008, concluído em Novembro de 2008

*Tema:* Design of single-family and multi-family housing  
*Orientando:* Joana Correia  
*Orientador:* Brett Ross  
*Local:* B2 Architects, Sandton, Joanesburgo, África do Sul  
*Situação:* concluído em Junho de 2008

*Tema:* Projecto de edifícios de habitação individual e colectiva  
*Orientando:* Pedro Manuel Guerreiro Fernandes  
*Orientador:* Michael McCabe  
*Local:* MV-S Architects, Melbourne, Australia  
*Situação:* iniciado em Outubro de 2007, concluído em Maio de 2008

*Tema:* Projecto de urbanismo, habitação, comércio e escritórios para Londres, nas fases de programa base, estudo prévio e projecto de licenciamento  
*Orientando:* Inês Canas Ramos  
*Orientador:* Inês Sousa Marcelino  
*Local:* Inês Sousa, Rui Dias – Arquitectos Lda.  
*Situação:* iniciado em Janeiro de 2008, concluído em Novembro de 2008

*Tema:*

*Orientando:* Ana Rita Vicente

*Orientador:* João Francisco Caires

*Local:* João Francisco Caires & Associados, Projectos de Arquitectura, Lda., Lisboa

*Situação:* concluído em Outubro de 2008

*Tema:*

*Orientando:* Fábio Daniel Cardoso

*Orientador:* Maria Esmeralda Fernandes da Mata Martinho

*Local:* ASPMM - Arquitectos, Lda., Torres Vedras

*Situação:* concluído em Outubro de 2008

*Tema:* Design of single-family and multi-family housing

*Orientando:* Pedro Manuel Guerreiro Fernandes

*Orientador:* Michael McCabe

*Local:* MV-S Architects, Melbourne, Australia

*Situação:* completed in June 2008

*Tema:* Projectos de habitação, escritório e equipamentos para Paris e Lyon, em diversas fases

*Orientando:* Ana Gonçalves Eusébio

*Orientador:* Arq. Massimiliano Fuksas

*Local:* Fuksas Arch.

*Situação:* concluído em Novembro de 2007

*Tema:* Trabalhos de habitação para Cabo Verde em várias fases

*Orientando:* João Gonçalo Matos

*Orientador:* Arq. João Castelão

*Local:* FFCB Arquitectos, Lisboa.

*Situação:* concluído em Novembro de 2007

*Tema:* Estudo comparativo de centros cívicos em quatro países europeus (PT, ES, NL, BE)

*Orientando:* Pedro Vieira

*Orientador:* inexistente

*Local:* Fórum Europeus de Estudantes, AEGEE-Europe

*Situação:* concluído em Junho de 2007

*Tema:* Definição, Análise e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Habitacional

*Orientando:* Leonor de Vasconcelos

*Orientador:* Doutor João Branco Pedro

*Local:* LNEC

*Situação:* concluído em Julho de 2007

*Tema:* Projecto de Execução de Habitação e Estudo Prévio de Hotel

*Orientando:* Bárbara Cunha

*Orientador:* Arq. Luis Filipe Coelho

*Local:* LFC Arquitectos

*Situação:* concluído em Junho de 2007

*Tema:* A Construção em Taipa e a Reciclagem de Materiais

*Orientando:* Rogério Galante

*Orientador:* Prof. Jorge de Brito

*Local:* ICIST, IST UTL

*Situação:* concluído em Dezembro de 2004

*Tema:*

*Orientando:* Miguel Romeiro

*Orientador:*

*Local:* Arquihom

*Situação:* concluído em Setembro de 2004

*Tema:* Acompanhamento de Projectos de Habitação e Unidades Hoteleiras

*Orientando:* Jeanette Nunes.

*Orientador:* Arq. João Caires

*Local:* Atelier Caires e Associados e Taller Ricardo Boffil

*Situação:* concluído em Maio de 2004

*Tema:* Projecto de Edifícios de Habitação

*Orientando:* Oscar Catarino

*Orientador:* Arq. Manuel Graça Dias e Arq. João Luis Ferreira

*Local:* Contemporânea e Promontório Arquitectos

*Situação:* concluído em Maio de 2004

*Tema:* Projecto de Edifícios de Equipamento

*Orientando:* Manuel Pelicano

*Orientador:* Diogo Burnay

*Local:* Atelier Diogo Burnay

*Situação:* Concluído em Abril de 2004

*Tema:* Uso de Tecnologia Digital na Visualização de Edifícios

*Orientando:* Omar Fernandes

*Orientador:* Arq. José Manuel Alves da Silva

*Local:* Pura Imagem

*Situação:* Concluído em Abril de 2004

*Tema:* Uso de Meios Informáticos na Requalificação Urb. de Zonas Periféricas de Lisboa

*Orientando:* Rita Campino.

*Orientador:* Arq. Carlos Ferreira

*Local:* GESTU-Grupo de Estudos e Sistemas de Tecnologias da Arquitectura e Urbanismo

*Situação:* Concluído em Setembro 03

*Tema:* Projecto de Edifícios em Ambiente Informático

*Orientando:* Eliana Costa

*Orientador:* Arq. Mário Teixeira

*Local:* Arquicentro, Estudos e Projectos, Lda.

*Situação:* Concluído em Setembro 03

*Tema:* Projectos de Edifícios de Habitação

*Orientando:* Jessica Mockford

*Orientador:* Arq. António Barreiros Ferreira

*Local:* Tectratys, Lda.

*Situação:* Concluído em Setembro de 2003

*Tema:* Modelação e Visualização Tridimensional de Edifícios

*Orientando:* Inês Vicente.

*Orientador:* Arq. Vitor Belchior Coelho

*Local:* Atitude Virtual, Produção e Gestão de Informação Tridimensional

*Situação:* Concluído em Maio 2003

*Tema:* Recuperação do Centro Histórico de Oeiras: Zona envolvente ao Largo 5 de Out.

*Orientando:* Ana Rocha

*Orientador:* Arq. Vaz do Carmo

*Local:* Câmara Municipal de Oeiras

*Situação:* Concluído em Abril de 2003

### **Orientação de Estágios Finais de Licenciatura**

#### **O papel dos centros cívicos na dinamização da cidade contemporânea**

O estudo procura reflectir sobre o papel dos centros cívicos na dinamização da cidade contemporânea à escala do bairro. O estudo efectua a comparação da situação em quatro países, nomeadamente Países Baixos, Bélgica, Espanha e Portugal, tendo em vista caracterizar tipologicamente o centro cívico em cada um deles e identificar factores de sucesso que possam servir de guia à elaboração de programas e projectos futuros desta peça de equipamento em Portugal.

*Orientando: Pedro Vieira*

*Local: FAUTL*

*Situação: Concluído em Novembro de 2007*

**Flexibilidade, Parameterização e Personalização em Arquitectura: Programação em Autolisp como ferramenta Projectual**

Desenvolvimento de um programa de computador para explorar soluções de projecto no universo definido por um sistema de habitação: a casa Plug 'n Play

*Orientandos: Ana Lúcia Cruz, Sérgio Garcês Marques*

*Local: FAUTL*

*Situação: Concluído em Julho de 2007*

**Desenvolvimento de uma gramática para as casas tradicionais de Marrakech**

Desenvolvimento de uma gramática das casas tradicionais de Marrakech, partindo de um esboço desenvolvido anteriormente, o qual considerava a existência de padrões espacio-funcionais definidores das tipologias, a partir dos quais se desenvolvem casas específicas. O trabalho desenvolvido incidiu sobre a inferência de regras para permitir a geração de casas específicas completas a partir dos padrões básicos.

*Orientandas: Catarina caridade, Joana Martins*

*Local: FAUTL*

*Situação: Concluído em Novembro de 2007*

**Implementação informática de uma gramática para as casas de Marrakech**

Desenvolvimento parcial de um programa em AutoLisp que permite a exploração interactiva de soluções habitacionais segundo uma gramática desenvolvida para as casas tradicionais de Marrakech. A gramática das casas baseia-se na existência de padrões espacio-funcionais que definem tipologias, a partir dos quais se desenvolvem casas específicas. A implementação efectuada complementa um outro programa que permite desenvolver quarteirões urbanos tradicionais de Marrakech e incide sobre a parte da gramática que permite definir qual o padrão espacio-funcional adequado de um dado lote considerando a sua forma e dimensão.

*Orientandos: José João Santos, Rui Venda*

*Local: FAUTL*

*Situação: Concluído em Novembro de 2007*

**BoxClick: programa para exploração interactiva de soluções habitacionais**

Desenvolvimento de um programa em AutoLisp que permite a exploração interactiva de soluções de acordo com um sistema de projecto baseado na construção modular por caixas de betão, definido anteriormente. O programa pode ser usado pelo projectista em colaboração com o futuro habitante na geração de modelos tridimensionais em ambiente de Autocad de uma habitação que satisfaça os requisitos do agregado familiar.

*Orientandos: Ana Luísa Gonçalves, Catarina Pimenta, Rita Nunes*

*Local: ICIST, Instituto Superior Técnico*

*Situação: Concluído em Maio 2003*

**Teses de Licenciatura**

**Projecto de complexo com comércio, escritórios e habitação para tele-trabalhadores**

Jun. 07

Projecto de zona comercial, escritórios e de habitação para tele-trabalhadores no Poço do Bispo, junto ao Porto de Lisboa.

*Orientando: Jakub Děnge.*

*Papel: co-orientador, Orientador: Ivan Kroupa.*

*Programa: Projecto Final de Licenciatura em Arquitectura, Universidade Técnica da República Checa, Praga.*

*Situação: Concluída em Junho de 2007*

**Projecto de reconversão de silos portuários num edifício de uso misto**

Jun. 07

Projecto de reconversão de silos de cereais localizados na zona industrial do Beato em Lisboa num edifício de usos mistos, incluindo habitação para tele-trabalhadores.

*Orientando: Jana Stepkova.*

*Papel: co-orientador, Orientador: Ivan Kroupa.*

*Programa: Projecto Final de Licenciatura em Arquitectura, Universidade Técnica da República Checa, de Praga.*

*Situação: Concluída em Junho de 2007*

**Biela: Progetto per Residenza nel Polo di Interscambio dell'Area ex Lanifici Rivetti** Abr. 06

Proposta de desenvolvimento urbano da área ocupada pela fábrica de lanifícios Rivetti incluindo o projecto de um interface de transportes e de soluções habitacionais com recurso a sistemas de personalização em série.

*Orientando: Andrea Vercellotti.*

*Papel: co-orientador, Orientador: Ernesto D'Alfonso*

*Programa: Tese di Laurea Specialistica in Architettura, Politécnico di Milano,*

*Facultá di Architettura, Italia*

*Situação: Concluída em 7 de Abril de 2006*

**Teses de Mestrado Integrado**

**A Cultural, Customizable and Prefabricated Housing Scheme for Casablanca** Jul. 11

*Orientando: Gbita Akkar*

*Papel: Reader, Co-Orientadores: Terry Knight, Reinhard Goethrt, MIT*

*Programa: MIT*

*Situação: in progress*

*Publicações:*

**A Construção Tradicional e a Pré-fabricação Modular** Jul. 11

*Orientando: Carlos Loureiro*

*Papel: Orientador, Co-Orientador: Tânia Marques*

*Programa: FAUTL*

*Situação: in progress*

*Publicações:*

**Tradução do Tratado de Alberti em Modelos Físicos: por Prototipagem e Fabricação Digital** Jul. 11

*Orientando: Eduardo Castro e Costa*

*Papel: Orientador, Co-Orientador: Mário Kruger, U. Coimbra; Maria Calado, FA/UTL*

*Programa: FA/UTL*

*Situação: in progress*

*Publicações: 2 conf. papers*

**Sistema de Habitação Personalizada para o Haiti** Jul. 11

*Orientando: Rui Van Zeller*

*Papel: Orientador, Co-Orientador: Cristina Veríssimo*

*Programa: FAUTL*

*Situação: in progress*

*Publicações:*

**Gramáticas de Forma e Interfaces Inteligentes** Jul. 11

Tendo por objectivo a implementação de uma gramática discursiva, o projecto prevê o desenvolvimento de um software para explorar soluções habitacionais, constituído por dois módulos: (1) um módulo para gerar o programa habitacional de uma habitação para uma dada família num dado local, aplicando regulamentos existentes, implementado anteriormente; e (2) um módulo para gerar uma solução habitacional que satisfaça o programa habitacional gerado pelo módulo anterior, objecto da presente tese. Depois de definidos o enquadramento e área de aplicação do sistema, a tese define a arquitectura informática do sistema e mostra a sua validade na implementação de uma gramática específica para habitação.

*Orientando: Rodrigo Correia*  
*Papel: Co-Orientador, Orientador: António Leitão, IST UTL*  
*Programa: Mestrado em Informática, IST TU Lisbon*  
*Situação: Started September 2009*  
*Publicações: Int. Conf. Ab.: 1*

**Arquitectura Cinética: Estruturas Flexíveis** Nov. 10  
O objectivo é estudar, explorar os conceitos de adaptabilidade, transformação e movimento, de modo a possibilitar interactividade entre utilizadores, espaço construído e meio envolvente. Depois de examinar criticamente o estado da arte, foca-se no desenvolvimento de pavilhão multi-usos composto por um espaço interior de dimensões ajustáveis, capaz de responder em tempo real ou assincronamente à variação das necessidades do utilizador em termos espaciais e funcionais.

*Orientando: Luis Marques*  
*Role: Orientador, Co- Orientador: Joaquim Jorge, INESC-ID, IST UTL*  
*Programa: Mestrado Integrado em Arquitectura, IST TU Lisbon*  
*Situação: Concluída em Novembro de 2010*

**Células habitacionais sustentáveis: personalização em série de habitação colectiva** Nov. 08  
O estudo prevê o desenvolvimento de um sistema para personalizar a habitação colectiva sustentável adaptado ao contexto português.

*Orientando: Gonçalo Torres*  
*Papel: orientador. Orientador. Co- orientador: Manuel C. Guedes*  
*Programa: Mestrado integrado em Arquitectura, IST*  
*Situação: Concluída em Novembro de 2008*

**Teses de Mestrado Padrões urbanos: contribuição para um modelo de formulação de programas urbanos** Feb. 10

O objectivo é compreender como a linguagem padrão de Alexander pode ser usada no desenvolvimento de programas urbanos para o contexto português com o objectivo de definir os ingredientes de planos futuros. A tese começa por definir uma sub-linguagem padrão através da análise de planos urbanos existentes para depois identificar um método para efectuar o processo inverso, ou seja, desenvolver programas consubstanciados em padrões que definem os ingredientes de planos a projectar para um dado contexto.

*Orientando: Nuno Montenegro*  
*Role: Orientador*  
*Programa: Mestrado em Regeneração Urbana e Ambiental, FA UTL*  
*Situação: Concluída em Julho de 2010*

**Aproximações da Biologia à arquitectura: levantamento interpretativo de experiências contemporâneas** Mar. 09

O objectivo é mapear influências da biologia na investigação e prática contemporânea de arquitectura, ao mesmo tempo que identifica o papel das tecnologias digitais nestas influências.

*Orientando: Isabel C. Neves*  
*Role: co-orientador. Orientador: Prof. Mário Kruger*  
*Programa: Mestrado em Arquitectura, IST UTL*  
*Situação: Concluída em Março de 2009.*  
*Publicações: Int. Conf. Art.: 1*

**Sistema Projectual para Habitação Personalizada com base num Sistema Pré-fabricado em Madeira Adaptado ao Contexto Nacional** Mar. 09

Propõe-se a criação de um método de projecto para habitação em série personalizada com base num sistema pré-fabricado em madeira designado SP3M desenvolvido na Holanda que é adaptado ao contexto cultural e climático português.

*Orientando: Catarina F. Marques*

*Role: orientador. Co-orientador: Manuel C. Guedes*

*Programa: Master of Science in Building Construction, IST UTL*

*Situação: Concluída em Março de 2009*

**Projecto, computação e fabrico: para a integração das tecnologias digitais em arquitectura** Nov. 08

A tese procura compreender e explorar o papel das tecnologias digitais em arquitectura. Propõe o desenvolvimento duma aplicação específica destas tecnologias ao projecto e produção integrados de arquitectura, através de um estudo de caso, nomeadamente, o desenho e o fabrico de estruturas de madeira em forma de árvore. Inclui o desenvolvimento de uma aplicação informática que gera soluções específicas para o problema escolhido e prepara a informação para o seu fabrico por prototipagem rápida.

*Orientando: Bruno Figueiredo, Assistente, U. Minho*

*Papel: orientador.*

*Programa: Mestrado em Cultura Arquitectónica e Contemporânea, FAUTL*

*Situação: concluída em Novembro de 2008*

*Publications: Int. Conf. Art.: 1*

**O Designer na Indústria de Faiança Utilitária em Portugal: 1985-2000** Nov. 08

A tese tem por objectivo aferir o impacto económico do papel dos designers na indústria cerâmica da região oeste de Portugal no período 1985-2000 utilizando várias empresas locais como casos de estudos.

*Orientando: M. João Melo*

*Papel: co-orientador. Orientador: Prof. Fernando Caria*

*Programa: Mestrado em Design, FAUTL*

*Situação: concluído em Fevereiro de 2008*

**Design and Building Components System Applied to Mass Customized Housing** Maio 07

Propõe-se conceber um sistema que permita a concepção de habitações personalizadas produzidas em série. Este sistema inclui um sistema de projecto e um sistema construtivo. O primeiro define as regras de composição formal e organização funcional das habitações e será codificado num programa de computador que permitirá ao utilizador explorar soluções habitacionais que satisfaçam as exigências do agregado familiar. O sistema construtivo será desenvolvido a partir de um sistema modular pré-fabricado já existente que será adaptado às exigências do trabalho proposto.

*Orientando: Deborah Benrós*

*Papel: orientador. Co-orientador: F. Branco, IST UTL*

*Programa: Mestrado em Construção, DEC, IST UTL*

*Situação: concluída em Maio de 2007*

*Financiamento: Ove Arup, London*

*Prémios: Best paper award, International CAAD Futures Conference 2007*

*Publicações: Int. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 1; Nat. Conf. Art.: 1*

**Colaboração Remota no Desenvolvimento de Projecto de Arquitectura** Jun. 04

Pretende-se investigar o uso de técnicas de colaboração remota no desenvolvimento do projecto de arquitectura na suas diferentes fases através dum estudo de caso. Este centra-se na cadeira de projecto final da Licenciatura em Arquitectura do IST, intitulado *Freeform Ceramics*, que se desenvolve em colaboração com o MIT, o CTCV e a RECER. O objectivo é analisar a aplicação das técnicas de Colaboração Remota ao ensino de projecto, identificando vantagens e limitações, com a finalidade de avaliar a sua extensão ao atelier.



*Orientando: Filipe Continbo*

*Papel: orientador. Co-orientador: Teresa Heitor*

*Programa: Mestrado em Construção, DEC, IST*

*Situação: defesa concluída em 27 de Junho de 2004*

**A Emergência da Arquitectura Portuguesa no Contexto Europeu** Out. 04  
**no Pós-Inquérito à Arquitectura Popular em Portugal**

O objetivo consiste em decifrar a rede de influências que conduziu ao reconhecimento da arquitectura Portuguesa contemporânea pela crítica internacional que se seguiu à realização do inquérito à arquitectura popular em Portugal. A tese defende que o inquérito levou os arquitectos portugueses a considerarem a contextualização da obra no seu habitat como um importante parâmetro de projecto conduzindo a uma abordagem original que captou o interesse da crítica internacional.

*Orientando: Maria Rita de Almeida*

*Papel: co-orientador. Orientador: Madalena C. Matos*

*Programa: Mestrado em Construção, DEC, IST*

*Situação: concluída em Outubro de 2004*

**Uso de Gramáticas de Forma em Desenho Urbano** Jun. 04

O objectivo é desenvolver e testar um sistema de projecto ao nível do desenho urbano em alternativa aos sistemas actuais, baseado em gramáticas de forma como meio de elaborar planos capazes de se adaptarem às alterações de premissas, sem perderem a integridade urbanística, cívica e ambiental. Este sistema deverá permitir um desenho urbano flexível, adaptado à alteração de premissas, viabilizando simultaneamente a qualidade do urbanismo e da arquitectura patentes na visão de desenvolvimento territorial.

*Orientando: José Nuno Beirão, Assistente FAUTL*

*Papel: orientador. Co-orientador: M. Teixeira*

*Programa: Mestrado em Desenho Urbano, ISCTE*

*Situação: defesa concluída em 23 de Junho de 2004*

*Publications: Int. J. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 1. Int. Book Chap.: 1*

**Audio-Visual Frameworks for Design Process Representation** Maio 04

O objectivo é o desenvolvimento de algoritmos e a sua implementação em programas de computadores que permitam a re-representação de composições visuais sob a forma de composições musicais.

*Orientando: Gonçalo Ducla-Soares, bolseiro FCT*

*Papel: co-orientador. Orientador: W. L. Porter, MIT*

*Programa: Master of Science in Architecture Studies, MIT*

*Situação: concluída em Maio de 2004*

**A Comunicação de um Projecto de Arquitectura à Obra** Maio 04

O objectivo é estudar o processo de tradução de um projecto num objecto construído para determinar a eficácia dos processos de projecto e construção existentes. O estudo usa uma série de casos de estudo de arquitectos portugueses reconhecidos e inclui a análise da evolução destes casos desde o estudo prévio até ao projecto de execução e a comparação deste com o edificado.

*Orientando: Francisco T. Bastos*

*Papel: co-orientador. Orientador: M. Vicente, IST*

*Programa: Prova de Aptidão Pedagógica, DEC, IST*

*Situação: proposta aceite em 2002, concluída em Maio de 2004*

**Um Sistema Modular Pré-fabricado do Tipo Caixa para Edifícios de Habitação** Mar. 04

A tese explora os limites e as potencialidades da construção modular em altura no projecto de um edifício de habitação plurifamiliar tipo direito/esquerdo de 3 pisos, com a utilização do sistema construtivo do tipo caixa. O objectivo é criar espaços habitáveis adaptados ao utilizador tirando partido das vantagens deste sistema, nomeadamente, combinação de caixas, capacidade de montagem e desmonte, redução de tempo e de custos de produção e, principalmente, possibilidade de efectuar o controlo de qualidade da construção.

*Orientando: Ana L. Filipe*

*Papel: co-orientador. Orientador: Fernando Branco, IST*

*Programa: Mestrado em Construção, DEC, IST*

*Situação: concluída em Março de 2003*

*Publicações: Int. J. Art.: 1; Nat. J. Art.: 1; Nat. Conf. Art.: 1.*

**A Web-based User-oriented Tool for Universal Kitchen Design** Set. 02

Tendo em vista a maioria de utilizadores que não pode contractar projectistas, a tese propõe uma ferramenta informática para desenhar cozinhas de acordo com os princípios de Desenho Universal. Esta ferramenta utiliza os requisitos do utilizador como motivação e os princípios da boa prática de projecto como base de dados, usando conversão tipológica directa para converter os requisitos do utilizador em estratégias de projecto.

*Orientando: Xiaoyi Ma*

*Papel: co-orientador. Orientador: Kent Larson, MIT*

*Programa: Master of Science in Architecture Studies, MIT, EUA*

*Situação: concluída em Setembro de 2002*

**Teses de  
Doutoramento**

Out. 11

**Cristina Veríssimo**

**Detection of urban heat island effects with the support of rule-based multi-scale city models** Set. 13

The overall goal of this research project focuses on the development of a design decision support tool that implements substantial urban physics knowledge and is able to detect potential urban heat islands during the early design phase in the early stages of the design process. In order to do so, an approximated parametric and rule-based 3D city model will be defined and implemented together with evaluation functions that compute the likelihood of urban heat islands. The city model will consist of a multi-scale structure, which reflects typical evaluation scales in urban physics (street canyon, quarter and city).

*Orientando: Jan Halatsch, ETH Zurich*

*Papel: Co-orientador. Orientador: Gerhard Schmitt, ETH. Co-orientadores: Jan Carmeliet, ETH;*

*Athanasios Economou, Georgia Tech, USA*

*Programa: Doctoral Program in Architecture, ETH*

*Situação: iniciada em Outubro de 2010*

**Descodificando Alberti's De Re Aedificatoria: uma abordagem computacional à análise e síntese de arquitectura clássica** Ser. 15

Esta tese faz parte de um projecto chamado Digital Alberti, o qual tem por objectivo descodificar o tratado de Alberti e determinar o grau da sua influência na arquitectura da contra-reforma em Portugal através do recurso combinado a uma abordagem culturalista e computacional. A tese começa por codificar numa gramática da forma e descritiva as instruções para o desenho de arquitectura clássica descritas no tratado para depois determinar as transformações desta gramática composta necessárias para descrever a geração da arquitectura portuguesa de raiz clássica. A tese foca-se numa determinada tipologia de edifício, nomeadamente, as igrejas.

*Orientando: Bruno Figueiredo, Assistente, U. Minho*  
*Papel: Co-orientador com Mário Kruger, U. Coimbra*  
*Programa: Curso de Doutoramento em Arquitectura, Universidade do Minho em Guimarães*  
*Financiamento: Candidatura a Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/69910/2010, FCT, Portugal*  
*(submetida em Set. 2010)*  
*Situação: iniciada em Outubro de 2010*

**Interpretando Da Arte Edificatória de Alberti: uma abordagem computacional ao sistema da coluna clássica** Set. 14

Esta tese faz parte de um projecto chamado Digital Alberti, o qual tem por objectivo descodificar o tratado de Alberti e determinar o grau da sua influência na arquitectura da contra-reforma em Portugal através do recurso combinado a uma abordagem culturalista e computacional. A tese começa por codificar numa gramática da forma e descritiva as instruções para o desenho do sistema de coluna clássica descrito no tratado para depois determinar as transformações desta gramática composta necessárias para descrever a geração das colunas clássicas da arquitectura portuguesa do período referido. A tese foca-se assim nas ordens clássicas.

*Orientando: Filipe Coutinho*  
*Papel: Co-orientador com Mário Kruger, U. Coimbra*  
*Programa: Curso de Doutoramento em Arquitectura, Universidade de Coimbra*  
*Situação: iniciada em Outubro de 2009*  
*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/66029/2009, FCT, Portugal*  
*Publicações: Int. J. Art.: 1*

**Impacto das novas tecnologias na concepção/produção da arquitectura** Set. 13

A tese tem por objectivo reflectir o que pode ser uma metodologia de concepção e produção arquitectónica que congregue as mais valias dos métodos tradicionais e digitais, promovendo um diálogo bidireccional entre eles. Parte-se do pavilhão Serpentine dos arquitectos Siza e Souto Moura, exemplo paradigmático da utilização faseada de métodos tradicionais e digitais, na sua concepção e produção, respectivamente, comparando-o a outros casos actuais, para identificar diferentes estratégias de concepção e produção. O objectivo final é desenvolver uma metodologia de concepção e produção que muna de ferramentas CAD/CAM as diferentes etapas do projecto arquitectónico tradicional, dotando-o da sabedoria dos métodos tradicionais, incorporados através de procedimentos computacionais. Visa-se a maximização da eficiência e flexibilidade no processo de projecto desde a concepção à produção.

*Orientando: Isa Clara Neves*  
*Papel: Co-Orientador. Orientador: João Rocha, U. Évora*  
*Programa: Curso de Doutoramento em Arquitectura, FA TU Lisbon*  
*Situação: iniciada em Outubro de 2009*  
*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/60594/2009, FCT, Portugal*  
*Publicações: Int. Conf. Art.: 1 (no prelo)*

**Inferência automática de gramáticas da forma e de tipologias arquitectónicas** Set. 13

As gramáticas da forma tem inúmeras aplicações em arquitectura. Uma das mais importantes é na personalização de habitação. O desenvolvimento de uma gramática com este propósito parte da inferência de regras a partir de uma tipologia ou estilo habitacional existente. A gramática assim obtida é depois transformada para criar uma nova gramática que satisfaça o contexto de projecto em consideração, a qual é então usada para gerar soluções personalizadas. O processo de análise e extracção de regras é moroso e requer uma compreensão profunda da teoria e aplicação das gramáticas. Assim, o objectivo do estudo é um sistema que automatize a inferência de gramáticas da forma e tipologias habitacionais. A ideia é permitir a criação e exploração eficiente de sistemas de projecto tanto por projectistas experientes como inexperientes. Tipologias habitacionais para as quais foram já desenvolvidas gramáticas da forma são usadas para desenvolver e testar o sistema almejado.

*Orientando: Deborah Benrós*

*Papel: Orientador. Co-orientador: Sean Hanna, Bartlett School*

*Programa: Curso de Doutoramento em Arquitectura, Bartlett School, University College London, UK*

*Situação: Parte curricular concluída em Junho de 2010*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/60891/2009, FCT, Portugal*

*Publicações: Int. Conf. Art.: 2*

### **A Mestria dos Sentidos: pesquisa por uma arquitectura corpórea**

Set. 12

O objectivo é o desenvolvimento de uma ferramenta computacional para explorar a relação entre o corpo humano em movimento e o espaço, tendo como base as gramáticas da forma. Procura-se uma metodologia para conceber uma arquitectura corpórea que permita criar um ambiente imersivo no qual a capacidade da sua geometria e propriedades físicas para conduzir ou induzir movimentos do corpo no espaço possibilitem possam ser testadas. Ao descrever os parâmetros e os critérios escolhidos para desenvolver tal ferramenta, exemplifica-se a forma como uma gramática da forma pode ser usada para gerar sequências de acções, estabelecendo a ideia que o comportamento humano no espaço pode ser composto como uma coreografia e fornecendo os meios para ter em conta o espaço arquitectónico não apenas em termos da sua forma mas, particularmente, em termos da vivência que propicia.

*Orientando: Maria da Piedade Ferreira*

*Papel: Co-orientador. Orientador: Duarte Cabral de Mello*

*Programa: Curso de Doutoramento em Arquitectura, FA TU Lisbon*

*Financiamento: Candidatura a Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/68467/2010, FCT, Portugal (submetida em Junho de 2010)*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Julho de 2010*

*Publicações: Int. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 1; Int. Conf. Abs.: 2*

### **Design de Mobiliário Doméstico Personalizável: aplicação do processo de design digital na indústria portuguesa**

Set. 12

A tese tem por objectivo desenvolver um processo assistido por computador que permita a personalização em série do desenho e fabrico de peças de mobiliário doméstico, utilizando diversos materiais e permitindo a separação física do gabinete de design da área de fabricação.

*Orientando: Mário Barros, Assistente, IP Abrantes*

*Papel: Orientador. Co-orientador: Bruno Chaparro, IP de Castelo Branco.*

*Programa: Doctoral Program in Design, FA TU Lisbon*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Março de 2010*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/PROTEC/67509/2010, FCT, Portugal*

*Publicações:*

### **Personalização em série de habitação sustentável**

Set. 12

Esta tese desenvolve-se na área da construção sustentável, tendo por objectivo criar uma ferramenta para apoiar a fase inicial no projecto de edifícios de modo a baixar o consumo energético. É baseada em optimização e simulação energética. Embora haja precedentes no uso de optimização de projecto de edifícios para baixo consumo energético, estas técnicas não são ainda usadas na prática. Por um lado, o processo de projecto é ainda algo tradicional; por outro, a optimização é vista como um método onde a intervenção humana é muito limitada. Esta tese propõe uma metodologia para projecto de edifícios na fase inicial, inspirada no actual processo de projecto mas incluindo optimização acoplada com simulação energética para auxílio do projectista. Ela segue a ordem de importância, determinada pelo projectista, de cada variável de projecto e optimiza-as em passos intercalados guiados por tomadas de decisão do projectista. Destaque é dado à forma geral do edifícios, uma das variáveis de projecto críticas na fase inicial.

*Orientando: Vasco Granadeiro*

*Papel: orientador. Co-orientador: João Ramôa Correia*

*Programa: MIT-Portugal Program, Sustainable Energy Systems PhD Program*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Setembro de 2009*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento FRH/BD/43020/2008, Programa MIT-Portugal, FCT*

*Publicações: Int. Conf. Art.: 2*

**Modelo de avaliação de projecto urbano sustentável: ferramenta interactiva de apoio ao projecto integrando análise espacial** Oct. 12

Este doutoramento integra-se no projecto de investigação City Induction financiado pela FCT. O estudo tem por alvo o desenvolvimento de um sistema de avaliação de projectos urbanos, partindo da teoria de sintaxe espacial de Hillier e alargando-a de modo a incorporar características socio-económicas, ambientais e infraestruturais. O objectivo é esboçar o protótipo de um sistema informático interactivo para explorar soluções de projecto urbano que facilite a integração de metodologias analíticas baseadas em SIG (Sistemas de informação geográfica) de forma transparente na fase criativa do processo de projecto urbano.

*Orientando: Jorge Gil*

*Papel: Co-orientador. Orientador: Vincent Nadin, TU Delft.*

*Programa: Doutoramento em Arquitectura, TU Delft*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Outubro de 2010*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/46709/2008, FCT, Portugal*

*Publications: Int. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 4; Int. Book Chap.: 1; Nat. Conf. Art.: 1; Oral Pres.: 4*

**O ciclo de vida dos objectos gráficos: o cartaz como recurso cultural** Oct. 11

A investigação centra-se na análise de objectos gráficos apresentados no meio urbano e na descontextualização e aplicação dos mesmos após cumprirem a função de divulgação. Inicia-se o trabalho de investigação com base na definição e objectivo do cartaz, da relação do cartaz com o transeunte, com o objectivo de deduzir e organizar um projecto museográfico dos objectos de comunicação. O desenvolvimento e classificação do projecto – museu virtual serão utilizados como base de dados multimédia, permitindo a evolução e sedimentação do conhecimento sobre a área do design. O objecto de design perde a conotação de divulgação de uma mensagem concreta em benefício da apreciação e conhecimento estético.

*Orientando: Sílvia Maria Rala dos Santos*

*Papel: co-orientador. Orientador: Maria Calado, FAUTL*

*Programa: Doutoramento em Design, FAUTL*

*Situação: Parte curricular concluída em Junho de 2009, Prova de aferição concluída em Setembro de 2009*

*Financiamento: bolsa de doutoramento FCT*

*Publicações: Int. Conf. Art.: 3*

**Modelo para a formulação de programas urbanos: esboço de um sistema informático interactivo** Oct. 11

Este doutoramento integra-se no projecto de investigação City Induction financiado pela FCT. Os planos urbanos tradicionais constituem sistemas de projecto definitivos, sem a flexibilidade necessária para lidar com a complexidade e mudança que caracterizam as sociedades urbanas contemporâneas. O estudo enquadra-se num projecto mais vasto que tem por objectivo desenvolver planos que respondam ao contexto e se adaptem à sua evolução, mantendo uma dada visão de desenvolvimento. O estudo tem por alvo o desenvolvimento de um modelo de formulação de programas de intervenção urbana a partir dos dados do local e da população e de outros dados contextuais. Partindo da linguagem padrão de Alexander, o estudo propõe o desenvolvimento de uma linguagem padrão contemporânea, a sua codificação numa gramática descritiva e o esboço da sua implementação informática.

*Orientando: Nuno Montenegro*

*Papel: Orientador. Co-orientador: George Stiny, MIT*

*Programa: Doutoramento em Arquitectura, FAUTL*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Julho de 2010*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/45520/2008, FCT, Portugal*

*Publicações: Int. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 6; Int. Book Chap.: 1; Nat. Conf. Art.: 2*

**TetraScript: sistema de aberturas para controlar a luz,** Jan. 12  
**respondendo a condições internas e externas**

A pesquisa está relacionada com utilização das tecnologias digitais no sector da AEC para melhorar a capacidade dos edifícios de responderem ao contexto, permitindo personalização e adaptação local. O pavilhão TetraScript, uma estrutura simplificada, é utilizado para estudar o uso das tecnologias digitais nas diferentes fases do ciclo de vida do edifício, ou seja, concepção, produção e automação. O pavilhão pode servir várias utilizações, tais como exposições, escritórios, etc., adaptando-se a diferentes localizações geográficas; o objectivo é adaptar a forma do pavilhão à utilização e localização, utilizando técnicas digitais de geração (CAD), simulação (CAE), fabricação (CAM) e automação do sistema.

*Orientando: Gonçalo Castro Henriques, Assistente, ESAP*

*Papel: Orientador. Co-orientador: Vítor Leal, FE U Porto*

*Programa: Doutoramento em Arquitectura, FAUTL*

*Situação: Prova de Aferição Científica em Setembro de 2009*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/37467/2007, FCT, Portugal*

*Prémios: TetraScript: pavilhão responsivo à luz, OutrosMercadus 2010, finalista, participação na exposição no Museu do Design e da Moda; Organização: Ordem dos Arquitectos e Centro Português de Design.*

*Publicações: Int. Prof. Jnl. Art.: 1; Int. Conf. Art.: 6; Int. Book Chap.: 1; Nat. Prof. Jnl. Art.: 3; Nat. Conf. Art.: 1; Oral Pres.: 7*

**Modelo computacional para a geração de planos urbanos** Jun. 10

Este doutoramento integra-se no projecto de investigação City Induction financiado pela FCT. O projecto desenvolve-se na área do planeamento urbano e tem por objectivo o desenvolvimento de um modelo informático que permita a exploração interactiva de soluções urbanísticas e facilite o diálogo entre os diversos participantes nos processos de projecto e implementação de planos urbanos. O modelo possui três módulos, correspondentes à formulação, avaliação e geração de soluções e prevê a realização de três estudos de doutoramento para desenvolvimento destas componentes. O objectivo deste doutoramento é o desenvolvimento da módulo de geração cujo objectivo é apoiar o projectista na elaboração de planos a partir dum programa de intervenção urbana.

*Orientando: José Nuno Beirão, Assistente, FAUTL*

*Papel: Co-orientador. Orientador: Rudy Stouffs, TU Delft*

*Programa: Doutoramento em Arquitectura, TU Delft*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Setembro de 2008*

*Financiamento: bolsa de doutoramento SFRH/BD/39034/2007, FCT, Portugal*

*Publicações: Int. Jnl. Art.: 2; Int. Conf. Art.: 11; Int. Book Chap.: 2; Int. Conf. Prooc.: 1; Nat. Conf. Art.: 2; Oral Pres.: 7*

**Metodologia para a integração de Tecnologias da Informação,** Jun. 11  
**Comunicação e Automação (TICA) na Reabilitação Habitacional**

A tese tem três objectivos. Primeiro, pretende-se definir de que modo a utilização de tecnologias, nomeadamente de TICA, provocou alterações aos modos de vida e aos espaços de habitar, quer no âmbito da sua organização espácio-funcional, quer no da sua construção. Segundo, pretende-se identificar um conjunto adequado de TICA a integrar na habitação, que promova a sustentabilidade e a integração social dos cidadãos e que possibilite a evolução para soluções personalizadas adaptadas a cada agregado familiar, de acordo com as suas necessidades actuais e futuras. Terceiro, pretende-se definir uma metodologia de intervenção que apoie os arquitectos na adaptação do parque habitacional existente com vista à integração de TICA. Nesta investigação são utilizadas as teorias de gramáticas de forma e análise sintáctica espacial como ferramentas que permitem identificar e codificar os princípios e regras que estão na origem da adaptação dos fogos às novas exigências contemporâneas. Estas regras serão utilizadas como parte da metodologia de reabilitação.

*Orientando: Sara Eloy Rodrigues, Assistente, ISCTE*

*Papel: Orientador. Co-orientador: Isabel Plácido, LNEC*

*Programa: Doutoramento em Ciências da Engenharia, IST*

*Situação: Prova de Aferição Científica concluída em Março de 2008*

*Financiamento: bolsa de doutoramento SFRH/BD/18225/2004, FCT, Portugal*

*Publicações: Int. J. Art.: 2; Int. Conf. Art.: 5; Nac. Conf. Art.: 2; Oral Pres.: 6*

**O processo de Tomada de Decisões na Fase Conceptual dos Processos de Design: um estudo descritivo visando a adequação estratégica e a qualidade global dos resultados de projecto**

Jul. 10

A investigação focou-se na forma como a tomada de decisões pode influenciar o resultado dos processos de design em termos da sua adequação estratégica e qualidade global. O estudo centra-se na fase conceptual do processo de projecto e tem por objectivo descrever o comportamento de alunos e profissionais de design portugueses tanto ao nível do ensino como da prática profissional, resultando num modelo descritivo de apoio à compreensão e gestão do processo de projecto em termos das suas variáveis críticas. Este modelo descritivo baseia-se na identificação dos parâmetros chave dos processos de projecto que influenciam a sua adequação estratégica e qualidade global. A conclusão principal é que a tomada de decisões em conjunto com a gestão de informação e conhecimento e a geração de ideias são fundamentais nos processos de design quando a adequação estratégica e qualidade global constituem objectivos.

*Orientando: Rita Almendra, Assistente, FAUTL*

*Papel: Co-orientador. Orientadores: Moreira da Silva, FAUTL, Henri Christians*

*Programa: Doutoramento em Design, FAUTL*

*Situação: Concluída em Julho de 2010*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/30564/2006, FCT, Portugal*

*Publicações: Int. J. Art.: 3; Int. Conf. Art.: 11; Oral Pres.: 4*

**Do Digital ao Material: repensando a cortiça em arquitectura através do uso de tecnologias CAD/CAM**

Jun. 10

Considerando a importância para a economia Portuguesa e procurando oportunidades de inovação, a tese foca a cortiça e, mais especificamente, o aglomerado de cortiça puro, ambicionando repensar a sua aplicação em arquitectura através do uso de tecnologias de CAD/CAM. Através de uma investigação teórico-prático, propõe uma estratégia de integração destas tecnologias no final da respectiva cadeia de produção. A viabilidade e potencial da abordagem é demonstrada através da realização de um conjunto de experiências de fabrico substractivo CNC para produção de formas alternativas, nomeadamente, formas 2D, superfícies texturadas e formas 3D, sugerindo a possibilidade de criação de novos produtos em cortiça.

*Orientando: José P. Sousa, Assistente ESARQ/UIC, Barcelona.*

*Papel: orientador. Co-orientador: Rui Baptista, IST UTL*

*Programa: Doutoramento em Arquitectura, IST*

*Situação: concluída em Junho de 2010*

*Financiamento: bolsa de doutoramento SFRH/BD/13441/2003, FCT, Portugal*

*Prémios: Internacional FEIDAD Award 2005, 1º Prémio; Programa NEOTEC, bolsa a criação de uma startup a partir dos resultados da investigação*

*Publicações: Int. Prof. Jnl. Art.: 3; Int. Conf. Art.: 3; Int. Book Chap.: 1; Other pub.: 15; Oral Pres.: 6*

### **Arquitectura Biónica no século XX**

Jan. 09

A tese inclui três partes. A primeira descreve e contextualiza o início das aplicações biónicas em arquitectura, dando especial atenção ao métodos e geométricos e estruturais inspirados em seres vivos. A segunda parte apresenta as influências mais relevantes de biologia, analisando os conceitos científicos e filosóficos numa forma prospetiva, concluindo que o desenvolvimento tecnológico e científico aumenta as possibilidades de experimentação, dando origem a mudanças evolucionárias por processos de “feedback”. A terceira parte descreve de que forma conceitos científicos complexos resultantes da observação de processos biológicos podem se relacionar com o ensino e a prática de arquitectura e o uso criativo de tecnologias digitais. Esta parte descreve ainda a evolução de “software” inspirado na cibernética e na biologia, dando relevo aos processos e soluções formais suportados pelo uso de software generativo.

*Orientando: Mauro Conceiro, Assistente, ESARQ/UIC*

*Papel: co-orientador. Orientador: Alberto T. Estevez, ESARQ/UIC*

*Programa: Doutoramento em Arquitectura, ESARQ/UIC, Barcelona, Espanha*

*Situação: Concluída em Janeiro de 2009*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/8379/2002, FCT, Portugal*

*Prémios: International FEIDAD Award 2006, Finalista*

*Publicações: Int. Prof. Jnl. Art.: 2; Int. Jnl. Abs.: 4; Nat. Jnl. Abs.: 2. Int. Conf. Art.: 4; Int. Conf. Abs.: 7; Int. Book Chap.: 2; Tech. Rep.: 2; Other Pub.: 4; Oral Pres.: 16*

### **Habitação de Génese Ilegal em Lisboa Construída entre 1974 e 1980: da descrição à computação**

Set. 05

O estudo propõe uma abordagem sistemática ao estudo da habitação ilegal construída em Portugal entre 1974 e 1980, com recurso a gramáticas descritivas e gramáticas de forma para definir com rigor a relação entre o comportamento do utilizador e o espaço construído, fundamental para compreender a morfologia deste tipo de habitação. A tese contempla o desenvolvimento de uma ferramenta informática de análise e de síntese baseada nas gramáticas.

*Orientando: Luis Romão, Assistente FAUTL*

*Papel: co-orientador. Orientador: William Mitchell, MIT*

*Programa: Ph.D. in Architecture: Design and Computation, MIT, EUA*

*Financiamento: Bolsa de Doutoramento FCG,*

*Situação: Concluída em Julho de 2005*

**Estudos de Pós-doutoramento**

**Desenvolvimento de pesquisa e software sobre métodos de geração, análise e otimização em desenho urbano**

Jun. 08 – Nov. 09



O trabalho consiste em desenvolver um software em VBA para AutoCAD para a criação de malhas urbanas semelhantes ao que Marshall chama de “characteristic structure”; um desenho que se encontra entre o tabuleiro e a estrutura em árvore, sendo mais eficiente que essas duas opções. Tal estrutura é encontrada em cidades formadas espontaneamente e pode ser criada a partir da subdivisão recursiva de retângulos. O programa, que se encontra em fase final de desenvolvimento, tem como objetivo usos pedagógicos, e consiste em três módulos: um de geração, um de avaliação e um de otimização, os quais podem ser utilizados independentemente. O módulo de geração utiliza regras de subdivisão de retângulos que são aplicadas recursivamente com determinados parâmetros. O módulo de avaliação pode ser aplicado a malhas geradas pelo próprio programa ou manualmente e permite avaliá-las quantitativamente segundo critérios de Hillier (profundidade) e de Marshall (conectividade, continuidade, complexidade). O módulo de otimização, consiste num algoritmo genético que combina soluções cuja estrutura genética representa a ordem de aplicação das regras e seus parâmetros.

*Orientando: Gabriela Celani, Professora Associada, Universidade Estadual de Campinas, Brasil*

*Papel: Orientador*

*Programa: FAUTL*

*Financiamento: Bolsa de Doutorado, FAPESP, Brasil*

*Situação: Completada em Novembro de 2010*

**Guerra, Ciência e Arquitectura: da cristalografia à computação** Oct. 08 – Mar. 09  
**em arquitectura**

This research plan at a Post-Doc level will enable to deepen work in the area of the history of architecture from a computational perspective. The study presents a new historical framework of how applied research in architecture emerged within the field. It relates that path to a network of political, artistic, theoretical and scientific phenomena that took place in the UK since the 1930s through the late 1960s. It argues that the advent of computational research in architecture is not only due to advances in technology but rather to the early debate that started in the early 30s, initially fostered by the British physicist John D. Bernal and subsequently by the architect Leslie Martin. Moreover it depicts particular interconnections that occurred between science and art and traces its developments within the architecture domain, initially in the UK and later into a US background

*Orientando: João Rocha, Professor Auxiliar, Universidade de Évora*

*Papel: Orientador*

*Programa: The Paul Mellon Centre for Studies in British Art e Centro de História da Arte; CHALA, Universidade de Évora*

*Financiamento: Bolsa de Pós-Doutorado SFRH/BPD/44363/2008, FCT, Portugal*

*Situação: Concluída em Março de 2009*

*Publicações: Int. Book: 1 (em preparação); Int. Conf. Art.: 2.*



## ACTIVIDADES DE GESTÃO ACADÉMICA E CIENTÍFICA

<b>Presidente</b> , Conselho de Administração, eCAADe – Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe.	Set. 11 - presente
<b>Vice-presidente</b> , Conselho de Administração, eCAADe – Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe.	Set. 05 - presente
<b>Membro</b> , Conselho de Administração, eCAADe – Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe.	Set. 04 - presente
<b>Membro</b> , Conselho Científico, Curso de Doutoramento em Urbanismo, FAUTL.	May 07 - presente
<b>Membro</b> , Conselho Científico, FAUTL.	Set. 05 - presente
<b>Coordenador</b> , 4º ano, Licenciatura em Arquitectura, FAUTL.	May 09 - presente Ago. 07 - Jun. 08
<b>Coordenador</b> , Grupo de Trabalho para testar e avaliar a proposta de Regulamento de Avaliação de Docentes.	Jul. 10 – Mar. 11
<b>Responsável</b> , CIFA – Centro de Informática da Faculdade de Arquitectura.	Mai. 07 - Aug. 09
<b>Co-coordenador</b> (com Carlos Lameiro), Curso de Doutoramento em em Arquitectura, FAUTL	Jun. 08 - Aug. 09
<b>Secretário</b> , Proposta de Curso de Doutoramento em Arquitectura, FAUTL. Coordenação: Prof. Mário Kruger. Proposta aprovada por unanimidade em Conselho Científico com um “voto de apreço e louvor ao Prof. M. Kruger e ao Prof. J.P. Duarte pela metodologia integradora e participativa que asseguraram e pela qualidade do trabalho produzido”.	Nov. 06 - May 08
<b>Responsável</b> , ISTAR – Laboratório de Investigação em Arquitectura do IST, Laboratório de Arquitectura Computacional.	Set. 04 - Aug. 07
<b>Membro efectivo</b> , Senado do Conselho Científico, IST.	Set. 04 - Set. 06
<b>Membro</b> , Senado, DECivil, IST.	Set. 03 - Set. 06
<b>Membro</b> , Comissão Coordenadora de Departamento, DECivil, IST.	Set. 03 - Set. 06
<b>Membro</b> , Conselho de Departamento, DECivil, IST.	Fev. 02 - Set. 06
Membro, Conselho Consultivo, Licenciatura em Arquitectura, DECivil, IST.	Fev. 02 - Set. 06
<b>Coordenador</b> , Secção de Arquitectura, DECivil, IST.	Set. 03 - Dez. 05
<b>Coordenador</b> , Candidatura ao Concurso para o Investimento de Verbas na Melhoria da Qualidade de Ensino, promovido pelo Conselho Directivo do IST, Área Científica de Arquitectura.	Jan. 04
<b>Colaborador</b> , Candidatura à Acreditação da Licenciatura em Arquitectura do IST pela Ordem dos Arquitectos. Coordenação: Prof. Teresa Heitor.	Jul. 03
<b>Coordenador</b> , Portal da Licenciatura em Arquitectura, Decivil, IST.	Jun. 03
<b>Coordenador</b> , Candidatura ao Concurso do Reequipamento Científico, promovido pela FCT, Área Científica de Arquitectura.	Mar. 01



## INTERCÂMBIO ACADÊMICO E CIENTÍFICO

<b>Recepção</b>	<b>Francesco Orsi</b> , Doutorando, TU Wien, Austria. Investigação doutoral, FA UTL	Set. 10 – Jun. 11
	<b>Stafano Fiorito</b> , Doutoranda, TU Wien, Austria. Investigação doutoral.	Set. 10 – Jun. 11
	<b>Rosirene Mayer</b> , Doutoranda, UFRGS, Porto Alegre, Brasil. Investigação doutoral, FA UTL	Out. 10 – Feb. 11
	<b>Carlos Vaz</b> , Doutoranda, Unicamp, Campinas, Brasil. Investigação doutoral, FA UTL	Jun. 10 – Jan. 11
	<b>Kent Larson</b> , Professor, Massachusetts Institute of Technology, USA. Palestra pública e workshop “Urban planning and mobility-on-demand for the new urban village”. Mestrado Integrado em Arquitectura, FA UTL, FA UTL	Out. 10
	<b>Gabriela Celani</b> , Associate Professor, Faculdade de Engenharia e Arquitectura, Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Palestra pública e workshop “Projecto e Fabricação Digital”. Curso de Doutoramento em Arquitectura, IST TU Lisbon. Investigação pós-doutoral, FA UTL, FA UTL	Jun. 10 – Nov. 10
	<b>Branko Kolarevic</b> , Chair in Integrated Design and Associate Professor of Architecture, University of Calgary, Faculty of Environmental Design, Canada. Palestra pública e workshop “Digital Design and Fabrication Workshop”. Curso de Doutoramento em Arquitectura, FA TU Lisbon, FA UTL	Jul. 10
	<b>John Gero</b> , Professor, Krasnow Institute for Advanced Study, USA. Palestra pública e workshop “Studying Design Cognition,” Curso de Doutoramento em Arquitectura, IST UTL.	Jan. 10
	<b>George Stiny</b> , Professor, Massachusetts Institute of Technology, USA. Palestra pública e workshop “Gramáticas da Forma”, Curso de Doutoramento em Arquitectura, FA UTL.	Jul. 10
	<b>Andrea Mussi</b> , Doutoranda, UFRGS, Porto Alegre, Brazil. Desenvolvimento de investigação doutoral.	Jun. 09 – Jan. 10
	<b>George Stiny</b> , Professor, Massachusetts Institute of Technology, EUA. Palestra pública e workshop “Shape Grammars”, Curso de Doutoramento em Urbanismo, FA UTL.	Jun. 09
	<b>Bernhard Franken</b> , Principal, Franken Architekten Office, Alemanha. Palestra pública “Narrativas Espaciais”, Curso de Doutoramento em Arquitectura, FA UTL.	May 09
	<b>Benamy Turlienicz</b> , Professor Titular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Palestra Pública, Aula aberta, Unidade Curricular de Urbanismo e Novas Tecnologias, Curso de Doutoramento em Urbanismo, FA UTL.	Jan. .09
	<b>Paul Coates</b> , Professor, School of Architecture and the Visual Arts, University of East London, Head of Centre for Evolutionary Computing in Architecture. Aula aberta, Unidade Curricular de Urbanismo e Novas Tecnologias, Curso de Doutoramento em Urbanismo, FA UTL.	Jan. 09
	<b>Ramesh Krishnamurti</b> , Professor of Computational Design, School of Architecture, Associate Dean of Research, College of Fine Arts, Carnegie Mellon University. Palestra “The Art of the Grammarist”.	Out. 08

	<b>Hirschberg, Urs</b> , Dean, School of Architecture, TU Graz, Graz, Áustria. Palestra “On studios and labs: the role of science and technology in architectural design and research”.	Maio 08
	<b>Giovana Cicarelli</b> , Mestranda, Universidade de Campinas, Brasil. Investigação de mestrado.	Fev. 08 - Mar. 08
	<b>Gabriela Celani</b> , Associate Professor, Faculdade de Engenharia e Arquitectura, Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Palestra pública “Rapid Prototyping.” Mestrado Integrado em Arquitectura, FA TU Lisbon.	Nov. 07
	<b>Ekim Tan</b> , Doutoranda, TU Delft, Holanda. Investigação doutoral.	Nov. 07
	<b>Ivan Kroupa</b> , Professor e Director do Departamento de Projecto da Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica da República Checa em Praga. Palestra pública “Ivan Kroupa, realizations and projects 1988-2007”.	Abr. 07
	<b>Regiane Pupo</b> , Doutorando, Escola de Engenharia Civil, Arquitectura e Desenho Urbano, UNICAMP – Universidade Estadual de São Paulo em Campinas, Brasil. Investigação doutoral, ISTAR, IST UTL.	Abr. 07 – Out. 07
	<b>Bernhard Franken</b> , Franken Architekten Office, Alemanha. Palestra pública “From Digital to Material”, IST UTL	Out. 06
	<b>Branko Kolarevic</b> , University of Pensilvânia, USA. Palestra em Seminário ICIST sobre “From Digital to Material”.	Out. 06
	<b>Chris Luebkmann</b> , Director of Foresight and Innovation <i>Ove Arup &amp; Partners, London</i> , UK. Palestra pública, “Symbiotic Relationship Between Architecture and Engineering: Innovation & Contemporary Challenges”. IST UTL	Mar. 06
	<b>Manuel Gausa</b> , Professor, Instituto de Arquitectura Avanzada da Catalunya, Workshop, FA UTL.	Mar. 05
	<b>Willy Muller</b> , Professor, Instituto de Arquitectura Avanzada da Catalunya, Workshop, FA UTL.	Dez. 05
	<b>Mauro Couceiro</b> , Doutorando, Escola Superior de Arquitectura, Universidad Internacional de Catalunya. Investigação Doutoral.	Fev. – Jul. 05
	<b>Gonçalo Soares</b> , Mestrando, MIT, EUA. Investigação de mestrado, IST UTL.	Jan. 04
	<b>Walid Thabet</b> , Assistant Professor, Virginia Tech, EUA. Palestra pública “Virtual Reality in Architecture, Design, and Construction”.	Jan. 04
	<b>Larry Sass</b> , Assistant Professor, MIT, EUA. Palestra pública “Digital Fabrication”, IST UTL.	Nov. 02
	<b>Xiao Yi Ma</b> , Mestranda, MIT, EUA. Investigação mestrado, IST UTL.	Jan. 02
<b>Emissão</b>	<b>José Pinto Duarte</b> , Palestra e Participação em Júris de Propostas de Teses, Curso de Doutoramento, Universidad de Bío-Bío, Concepción, Chile. July 19, 2011.	Jul. 11
	<b>José Pinto Duarte</b> , organização de Workshop, Alfero Computation Laboratory, Campus Lo Contador, Universidad Católica de Chile, Chile. July 22-27, 2011.	Jul. 11
	<b>Vasco Granadeiro</b> , Doutorando, Programa MIT-Portugal, IST UTL. Investigação doutoral, Austrian Institute of Technology, Austria.	Sep. 11 – Feb. 12
	<b>Vasco Granadeiro</b> , Doutorando, Programa MIT-Portugal, IST UTL. Investigação doutoral, MIT, EUA.	Sep. 09 – Sep.10

**José Nuno Beirão**, Assistente, FAUTL; Doutorando, Universidade de Delft, FAUTL. Investigação doutoral. Set. 07 - presente

**Deborah Benrós**, Mestranda, IST. Investigação de Mestrado, Ove Arup, Londres. Jul.05 – Sep. 05

**José Pedro Sousa**, Doutorando, IST. Desenvolveu a parte escolar do seu doutoramento no MIT (2003-04), na University of Pennsylvania, USA (2005), e no Instituto de Arquitectura Avanzada da Catalunya (2007). Sep. 03 – Jun. 06





## PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS ACADÉMICOS E CIENTÍFICOS

<b>Avaliação de Escolas</b>	Comissão de Acreditação pela Ordem dos Arquitectos do Curso de Arquitectura da Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão	Nov. 04 – Jun. 05
<b>Bolsas de Mérito Académico</b>	Membro do Júri, Concurso para a atribuição de Bolsas de Mérito Académico, FA UTL.	Jan. 08
<b>Bolsas de Doutoramento</b>	Concurso para atribuição de bolsa de doutoramento. Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal.	Jun. 09 – presente
<b>Avaliação de Relatórios de Projectos</b>	Avaliação de relatórios de projectos científicos financiados pela FCT. Membro do Painel de Avaliação Final de Arquitectura e Urbanismo, 2004. Projectos avaliados: POCI/AUR/57428/2004 e POCI/AUR/60935/2004.	Dec. 09
<b>Prémios Científicos</b>	Membro do Júri, Prémio Investigação Científica UTL./Santander, área científica de arquitectura, UTL.	Out. 09 – presente
<b>Concursos para Posições Académicas</b>	Concurso público para Assistente na Área Científica de Desenho, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.	Out. 11
	Concurso público para Assistente na Área Científica de Arquitectura, Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, Secção de Arquitectura, IST UTL.	Set. 02
<b>Nomeações Definitivas</b>	Relator, relatório quinquenal para efeitos de nomeação definitiva de Professor Auxiliar (dois)	Jan. 11
<b>Promoções de Carreira</b>	Promoção a <i>Full Professor</i> , Open University, UK.	Set. 10
	Promoção a <i>Full Professor</i> , MIT, EUA.	Abr. 04
	Promoção a <i>Associate Professor</i> , MIT, EUA.	Abr. 00
	Promoção a <i>Associate Professor</i> , MIT, EUA.	Abr. 99
<b>Defesas de Teses de Licenciatura</b>	<i>Projecto de complexo com comércio, escritórios e habitação para tele-trabalhadores, Jakub Dénge.</i> Projecto Final de Licenciatura em Arquitectura, Universidade Técnica da República Checa, Praga. Orientador: Ivan Kroupa.. Papel: vogal.	Jun. 07
	<i>Projecto de reconversão de silos portuários num edifício de uso misto, Jana Stepkova.</i> Projecto Final de Licenciatura em Arquitectura, Universidade Técnica da República Checa, de Praga. Orientador: Ivan Kroupa.. Papel: vogal.	Jun. 07
	<i>Biela: Progetto per Residenza nel Polo di Interscambio dell'Area ex Lanifici Rivetti, Andrea Vercellotti.</i> Tese di Laurea Specislistica in Architettura, Politécnico di Milano, Facultad di Architettura, Italia. Orientador: Ernesto D'Alfonso. Papel: vogal.	Abr. 06
<b>Defesas de Teses de Mestrado Integrado</b>	<i>Arquitectura Cinética: estruturas elásticas</i> (Kinetic Architecture: flexible structures), Luis Marques, Mestrado Integrado em Arquitectura, IST/UTL. Orientador: José P. Duarte. Papel: vogal.	Dez. 10
	<i>Espaço Público e Consciência Cívica: Equipamento Educativo e Cultural no Bairro Do Alto da Cova da Moura. Bárbara Borges Alexandrino.</i> Mestrado Integrado em Arquitectura, FA/UTL. Orientador: Fernando Bagulho. Papel: Presidente do Júri.	Dez. 10

	<i>A Flexibilidade e a Adaptabilidade do Edifício como Contributo para a Reabilitação do Bairro do Alto da Cova da Moura.</i> David Alexandre Bernardino. Mestrado Integrado em Arquitectura, FA/UTL. Orientador: Fernando Bagulho. Papel: Presidente do Júri.	Dez. 10
	<i>Definição de Estratégias de Gestão/Intervenção numa Perspectiva de Optimização de Análise de Custos Globais.</i> Isabel Patrício de Castro Lousada. Mestrado Integrado em Arquitectura, FA/UTL. Orientador: Pedro Lima Gaspar. Papel: Presidente do Júri.	Dez. 10
	<i>Novos Usos: adaptabilidade a novos usos e exigências contemporâneas de uma tipologia de Escola Primária do Plano dos Centenários.</i> Daniela Macedo Freire. Mestrado Integrado em Arquitectura, FA/UTL. Orientador: Maria Dulce Loução. Papel: Presidente do Júri.	Nov. 10
	<i>Flexibilidade em Edifícios de Escritórios: análise dos vários tipos de trabalho, estratégias de ocupação e implicações de desenho.</i> Carlos Condinbo. Mestrado Integrado em Arquitectura, FA/UTL. Orientador: António Lobato dos Santos. Papel: Presidente do Júri.	Nov. 10
	<i>Edifícios Hospitalares: medidas de promoção da flexibilidade, versatilidade e adaptabilidade.</i> Maria Inês Mendes Trigo. Mestrado Integrado em Arquitectura, FA/UTL. Orientador: Pedro Lima Gaspar. Papel: Presidente do Júri.	Nov. 10
	<i>Células habitacionais sustentáveis: personalização em série de habitação colectiva.</i> Gonçalo Torres. Mestrado Integrado em Arquitectura, IST/UTL. Orientador: José P. Duarte. Papel: vogal.	Nov. 08
<b>Defesas de Propostas de Teses de Mestrado</b>	<i>Independent Transboundary Zone en la frontera,</i> Yesica Guerra, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Julian Beinart. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Biomimetic Adaptation for Digital Fabrication,</i> Sani Sharif, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Terry Knight.	Dec. 09
	<i>Historiography of Japanese Modern Architecture: Works of Murano Togo,</i> Master of Science in Architecture Studies. Noribiko Tsuneishi. Advisor: Stanford Anderson. Role: critic.	Dec. 09
	<i>The Scale of Public, Ching, Yi Chou,</i> Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Julian Beinart. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Informed Space: Constrained Form Finding,</i> Murat Mutlu, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Meijin Yoon. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Failure to Engage – The American Gift of a New Egyptian Museum and Research Institute at Cairo (1926),</i> Azra Dawood, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Nasser Rabbat. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Regionalism and the Design of Building Envelopes in Low Rise Housing Architecture,</i> Master of Science in Architecture Studies, Jay Tapia. Advisor: John Fernandez. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Macro-Scale Coded Assembly,</i> Skylar Tibbits, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Terry Knight and Patrick Winston. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Superstudio: Taking the Journey from A to B,</i> Samantha Cessarini, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Mark Jarzombek. Role: critic.	Dec. 09
	<i>Claiming the Canal: Analyzing the changing role of Calcutta's Tolly Nullah,</i> Priyanka Kapoor, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: Julian Beinart. Role: critic.	Dec. 09

**Defesas de Teses  
de Mestrado**

<i>Beyond XYZ: Reconsidering the intersection of Ecological and Digital “Space”, Mark Watabe, Master of Science in Architecture Studies. Advisor: George Stiny. Role: critic.</i>	Dec. 09
<i>Sistema Projectual para Habitação Personalizada com base num Sistema Pré-fabricado em Madeira Adaptado ao Contexto Nacional, Catarina F. Marques. Mestrado em Construção, DECivil, IST. Orientador: José P. Duarte. Papel: membro do júri.</i>	Jun. 07
<i>Design and building components system applied to mass customized housing, Deborah Benrás, Mestrado em Construção, IST. Orientador: José P. Duarte. Papel: membro do júri.</i>	Mai 07
<i>Habitação Flexível – O caso Holandês, Rita Gomes de Abreu. Mestrado em Construção, DECivil, IST. Orientador: T. Heitor. Papel: membro do júri.</i>	Dez. 04
<i>Leitura e Compreensão dos Desenhos de Construção Civil em Obra, Filipe Florêncio Lopes, Mestrado em Construção, DECivil, IST. Orientador: T. Heitor. Papel: membro do júri.</i>	Jun. 04
<i>Metodologia para Seleção de Sistemas de Cobertura em Terraço com base no Custo Global, Filipe Florêncio Lopes. Mestrado em Construção, DECivil, IST. Orientador: Loforte Ribeiro. Papel: membro do júri.</i>	Dez. 04
<i>Nota: Não são incluídas proposta de teses de mestrado de que é orientador.</i>	Dez. 04
<i>Industrialização e Flexibilidade: Imposições evolutivas para a habitação. Mestrado Integrado em Design de Produto. IPL. Orientador: Paulo Bártolo. Co-orientador: Helena Bártolo.</i>	Jan. 12
<i>O sector da Cerâmica na segunda metade do século XX: Análise formal e decorativa do produto cerâmico. Lina Durão. Mestrado Integrado em Design de Produto. IPL. Orientador: Paulo Bártolo. Co-orientador: Helena Bártolo.</i>	Jan. 12
<i>Espaço como Resultado da Subtração. Mónica Brito Tavares. Mestrado Integrado em Arquitectura. FAUTL. Orientador: Fernando Bagulho. Co-orientador: Michel Toussaint. Papel: Presidente do Júri.</i>	Jan. 12
<i>Habitar Flexível. Ana Margarida Mesquita. Mestrado Integrado em Arquitectura. FAUTL. Orientador: Manuel Teixeira. Co-orientador: Miguel Bastos. Papel: Presidente do Júri.</i>	Jan. 12
<i>A Adaptabilidade de Edifícios de Escritórios. João Dória. Mestrado Integrado em Arquitectura. FAUTL. Orientador: José P. Duarte. Papel: Orientador e vogal.</i>	
<i>Projecto Assistido por Computador - Personalização em série da Habitação Colectiva : Abordagem Computacional ao Desenho de Edifícios. Carlos Loureiro. Mestrado Integrado em Arquitectura. FAUTL. Orientador: José P. Duarte. Papel: Orientador e vogal.</i>	Dez. 11
<i>Projecto de um Equipamento Adaptável em Entrecampos. Nuno Salgueiro. Mestrado Integrado em Arquitectura. FAUTL. Orientador: António Lobato Santos. Papel: Presidente do júri.</i>	Dez. 11
<i>As Tecnologias de CAD no Design de Produto: da ideias à sua materialização. Sara Filipe Gomes Garcia. Mestrado em Design de Produto. FAUTL. Orientador: José Alves Pereira. Papel: Presidente do Júri.</i>	Dez. 10
<i>A Cenografia Virtual enquanto Tecnologia e o seu Desenvolvimento e Adaptação ao meio Televisivo. Maria do Rosário Ponce de Leão. Mestrado em Design de Produto. FAUTL. Orientador: Pedro Januário. Papel: Presidente do Júri.</i>	Dez. 10

<i>Edifícios Hospitalares: Medidas de Promoção da Flexibilidade, Versatilidade e Adaptabilidade</i> , Maria Inês Trigo, Integrated Master of Architecture, FA, TU Lisbon. Advisor: Pedro Gaspar., Co-Advisor: António Lobato dos Santos. Role: committee president	Nov. 10
<i>Definição de Estratégias de Gestão e Intervenção numa Perspectiva de Optimização de Análise de Custos Globais</i> , Joana Lousada, Integrated Master of Architecture, FA, TU Lisbon. Advisor: Pedro Gaspar, Co-Advisor: António Lobato dos Santos. Role: committee president	Nov. 10
<i>Flexibilidade em Edifícios de Escritórios: análise dos vários tipos de trabalho, estratégias de ocupação, e implicações de desenho</i> (Flexibility in Office Buildings: analysis of work types, occupation strategies, and design implications), Carlos Condinho. Integrated Master of Architecture, FA, TU Lisbon. Advisor: António Lobato dos Santos. Role: committee president.	Nov. 10
<i>Novos Usos: adaptabilidade a novos usos e exigências contemporâneas de uma tipologia de escola primária de Plano dos Centenários</i> (New Uses: adaptability to new uses of a typology from the Centennial Plan), Daniela Freire. Integrated Master of Architecture, FA, TU Lisbon. Advisor: Maria Dulce Loução, Co-Advisor: Paulo de Almeida. Role: committee president.	Nov. 10
<i>Thermal Comfort Modeling</i> , Phan Truong, Master of Science in Architecture Studies, Building Technology, MIT, USA. Advisor: Leon Glicksman. Role: external reviewer.	May 10
<i>Envisioning Transboundary Cooperation Zones en la Frontera de cd.Juárez-el Paso: How Can Border Territories be Reconfigured as Mutually Positive Dynamic Formations?</i> , Yessica Guerra, Master of Science in Architecture Studies, Urbanism, MIT, USA. Advisor: Adèle Naudé Santos, Alan Berger. Role: external reviewer.	May 10
<i>Animating The Adi Ganga: Analyzing the Chaning Role of Calcutta's Tolly Nullab</i> , Prianka Kapoor, Master of Science in Architecture Studies, Urbanism, MIT, USA. Advisor: Julian Beinart. Role: external reviewer.	May 10
<i>Generative Morphologies Of Architectural Organization And Matter Force Field</i> , Ching Yi Chou, Master of Science in Architecture Studies, Urbanism, MIT, USA. Advisor: Michael Dennis. Role: external reviewer.	May 10
<i>Witness To The Light: The Evolution Of Church Sanctuary Design &amp; Standards Of Comfort In The Last Century In Harrison County, Iowa</i> , Sharon Gochenour, Master of Science in Architecture Studies, MIT, USA. Advisor: Terry Knight, Christine Ortiz. Role: external reviewer.	May 10
<i>U-Design: Toward A User-Centered Architecture</i> , Juno Ophir, Master of Science in Architecture Studies, Design and Computation, MIT, USA. Advisor: Terry Knight. Role: external reviewer.	May 10
<i>Reverse Engineering Nature: Design Principals For Flexible Protection Inspired By Ancient Fish Armor Of Polypteridae</i> , Steffen Reichart, Master of Science in Architecture Studies, Design and Computation, MIT, USA. Advisor: Maryline Anderse. Role: external reviewer.	May 10
<i>Prefab The Fablab: Rethinking The Habitability Of A Fabrication Lab ByIncluding Fixture-Based Components</i> , Joseph Nunez, Master of Science in Architecture Studies, Design and Computation, MIT, USA. Advisor: Larry Sass. Role: external reviewer.	May 10
<i>The Grammar of Sultanate Mosques in Bengal</i> , Nujaba Binte Kabir, M. Phil. in Architecture, The Chinese University in Hong Kong, Hong Kong, China. Orientador: Andrew I-Kang Li. Papel: membro externo do júri.	Jul. 09

<i>SPM3-Sistema Projectual para Habitação Personalizada em Madeira, Catarina Ferreira Marques, Mestrado em Construção, IST. Orientador: José P. Duarte. Papel: vogal.</i>	Mar. 09
<i>Desenvolvimento de Modelo Conceptual de Sistema Construtivo Industrializado Leve Destinado à Realização de Edifícios Metálicos, João Luis de Conto Castelo, Mestrado em Construção de Edifícios, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto. Papel: arguente. Orientador: José Amorim Faria.</i>	Fev. 09
<i>Displays interactivos como ferramentas de comunicação no processo de projeto de arquitetura, Thales Righi, Mestrado em Engenharia Civil, Área de Concentração em Arquitectura e Construção, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitectura e Urbanismo, Unicamp, Brasil. Orientador: Gabriela Celani. Papel: membro suplente da Comissão Julgadora</i>	Fev. 09
<i>As linguagens Compositivas de Roberto Burler Marx: aplicação e caracterização pela gramática da forma, Carlos E. Vaz, Mestrado em Engenharia Civil, Área de Concentração em Arquitectura e Construção, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitectura e Urbanismo, Unicamp, Brasil. Orientador: Gabriela Celani. Papel: membro titular da Comissão Julgadora.</i>	Jan. 09
<i>Células habitacionais sustentáveis: personalização em série de habitação colectiva (Sustainable housing cells: mass customization of multi-family housing), Gonçalo Torres. Master of Architecture, IST, TU Lisbon. Advisor: José P. Duarte. Role: committee member.</i>	Nov. 08
<i>Design and building components system applied to mass customized housing, Deborah Benrós, Mestrado em Construção, IST. Orientador: José P. Duarte. Papel: vogal.</i>	Mai 07
<i>Uso de Gramáticas de Forma em Desenho Urbano, José Nuno Beirão, Mestrado em Desenho Urbano, ISCTE. Orientador: José P. Duarte. Papel: vogal.</i>	Jun. 04
<i>Colaboração Remota no Desenvolvimento de Projecto de Arquitectura, Filipe Coutinho, Mestrado em Construção, IST. Orientador: José P. Duarte. Papel: vogal.</i>	Jun. 04
<i>A Emergência da Arquitectura Portuguesa no Contexto Europeu no Pós-Inquérito à Arquitectura Popular em Portugal, Maria Rita de Almeida, Mestrado em Construção, IST. Papel: vogal.</i>	Set. 04
<i>Reabilitação de Estuques Antigos, Hélder Coelho Cotrim, Mestrado em Construção, IST. Orientador: M<sup>a</sup> Rosário Veiga. Papel: vogal.</i>	Mai 04
<i>Parametric Design: A paradigm Shift?, Victor Gane, Master of Science in Architecture Studies, MIT, USA. Orientador: William P. Porter. Papel: reviewer.</i>	Mai 04
<i>Parametric Tools and Digital Fabrication for the Design of Luminous Ceilings, Rita Saad, SMArchS, MIT, USA. Orientadores: Larry Sass e William P. Porter. Papel: reviewer.</i>	Mai 04
<i>Digital Fabrication in the Architectural Design Process, Jennifer Seely, SMArchS, MIT, USA. Orientador: Larry Sass. Papel: reviewer.</i>	Mai 04
<i>Audio-Visual Frameworks for Design Process Representation, Gonçalo Soares, SMArchS, MIT, USA. Orientador: William P. Porter e José P. Duarte. Papel: reviewer.</i>	Mai 04
<i>Electronically Modulated Materials Effects and Context, James Tichenor, SMArchS, MIT, USA. Orientador: William P. Porter. Papel: reviewer.</i>	Mai 04
<i>Adaptable Architecture: a computational Exploration into Responsive Design Systems, Alejandro Zulas, SMArchS, MIT, USA. Orientador: Terry Knight. Papel: reviewer.</i>	Mai 04

	<i>Contextualizing Generative Design</i> , Saeed Arida, SMArchS, MIT, Orientador: Terry Knight. USA. Papel: reviewer.	Maio 04
	<i>Design Operators</i> , Stylianos Dritsas, SMArchS, MIT, USA. Orientador: William P. Porter. Papel: reviewer.	Maio 04
	<i>Digital Making: Exploring Design with Computer Controlled Fabrication</i> , Sameer Kashyap, SMArchS, MIT, USA. Orientadores: William P. Porter. e Larry Sass. Papel: reviewer.	Maio 04
	<i>Um Sistema Modular Pré-fabricado do Tipo Caixa para Edifícios de Habitação</i> , Ana Lúcia, Mestrado em Construção, IST. Orientadores: Fernando Branco e José P. Duarte. Papel: vogal.	Mar. 04
	<i>A Comunicação de um Projecto de Arquitectura à Obra: O caso do Complexo Pedagógico e Científico da Universidade de Aveiro</i> , Francisco Teixeira Bastos, Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Orientadores: Manuel Vicente e José P. Duarte. Papel: vogal.	Mar. 04
	<i>A Web-based User-oriented Tool for Universal Kitchen Design</i> , Xiaoyi Ma, SMArchS, MIT, USA. Orientador: Kent Larson e José P. Duarte. Papel: reviewer.	Set. 02
<b>Defesas de Propostas de Teses de Doutoramento</b>	<i>Interactive Procedural Modeling in a Semi-Immersive Environment</i> , Bruno Araújo, Doctoral Program in Information Systems and Computer Science, IST TU Lisbon. Role: committee member.	Nov. 10
	<i>Urban programs formulation model: sketch of an interactive computer tool</i> , Nuno Montenegro, Doctoral Program in Urbanism, FA TU Lisbon. Role: Advisor and committee member.	Jul. 10
	<i>The life-cycle of graphic objects: the poster as a cultural resource</i> , Sílvia Maria Rala dos Santos, Doctoral Program in Design, FA TU Lisbon. Role: Co-advisor and committee member.	May 10
	<i>Mass Customized Domestic Furniture Design: application of digital design and fabrication processes to the Portuguese industry</i> , Mário Barros, Doctoral Program in Design, FA TU Lisbon, Role: Advisor and committee member.	Mar. 10
	<i>A Generative Model for Urban Design: a framework and a methodology for flexible and interactive urban design</i> , José Nuno Beirão, Doutoramento em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura, TU Delft. Papel co-orientador.	Set. 08
	<i>Habitação e Sociedade da Informação: integração de tecnologias de informação e comunicação no parque habitacional existente</i> , Sara Eloy, Doutoramento em Ciências da Engenharia, IST-UTL. Papel: orientador e membro do júri.	Maio 08
	<i>Projectando o Virtual, Construindo o Actual: Processos Digitais para a produção de Arquitectura</i> , José Pedro Sousa, Doutoramento em Ciências da Engenharia, IST-UTL. Papel: orientador e membro do júri.	Jan. 06
<b>Defesas de Teses de Doutoramento</b>	<i>Deconstrução de Edifícios: uma perspectiva arquitectónica</i> (Building Deconstruction: an architectural perspective), António Lobato dos Santos, Doctoral Program in Engineering Sciences, IST, TU Lisbon. Advisors: Jorge de Brito, C. S. Lameiro (co-advisor). Role: committee member.	Nov. 10
	<i>O Saguão na habitação urbana: o interior da casa em torno de um vazio vertical nuclear</i> , Nuno Arenga, Doutoramento em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Orientador: Carlos Lameiro. Papel: vogal do júri.	Jun. 09

	<i>Metodologia para a estimativa da vida útil dos edifícios: aplicação ao caso dos rebocos</i> , Pedro Gaspar, Doutoramento em Ciências da Engenharia, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Orientador: Jorge de Brito. Papel: vogal do júri.	Maio 09
	<i>A inserção de prototipagem e fabricação digitais no processo de projeto: um novo desafio para o ensino da arquitetura</i> , Regiane Pupo, Doutoramento em Engenharia Civil, Área de Concentração em Arquitetura e Construção, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Unicamp, Brasil. Orientador: Gabriela Celani. Papel: membro titular da comissão julgadora.	Jan. 09
	<i>Analogías biológicas en la arquitectura: del acercamiento biónico hacia los paradigmas de lo biodigital</i> , Mauro Couceiro, European Doctorate, Universitat Internacional de Catalunya (UIC), Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ESARQ), Barcelona, España. Orientador: Alberto T. Estevez. Papel: membro do júri.	Nov. 08
	<i>Illegal Housing in Lisbon Built from 1974 to 1980: From Descriptions to Computation</i> , Luis Romão, Ph.D. in Architecture, Department of Architecture, MIT, EUA. Orientador: W. J. Mitchell. Papel: membro do júri.	Jul. 05
	<i>Lógica abierta: salto(s) de escala (Espacio-tiempo-información: Composición &gt; Posición &gt; Disposición)</i> , Manuel Gausa, European Doctorate, Universidad Politécnica de Catalunya, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Programa Els nous instruments de l'arquitectura, España. Orientador: Eduard Bru. Papel: membro do júri.	Jun. 04
<b>Reconhecimento de Habilitações</b>	Henrieta Selcová, Porto de Inverno, Mestrado em Arquitectura na área científica de Arquitectura e Planeamento Urbano, Faculdade de Arquitectura, Universidade Eslovaca de Tecnologia, Bratislava, Papel: membro do júri.	Jun. 04





## EXPOSIÇÕES DE TRABALHOS ACADEMICOS E CIENTIFICOS

- Território: Óbidos Comunidade Sustentável e Criativa Out. 11 – Jan 12  
Exposição dos trabalhos dos alunos do 4º ano do Mestrado Integrado em Arquitectura da FA, UTL, Portugal e do Master of Science in Architecture Studies, MIT, USA.  
*Curador: Ana Calçada; Galeria Nova Ogiva, Óbidos, Portugal, Out. 11 -- Jan 12. Organização: Câmara Municipal de Óbidos.*
- Post-graduate studies in Architecture and Digital Technologies Jul. 09  
Exposição de trabalhos de alunos de 20 escolas de vanguarda na área das novas tecnologias aplicadas à arquitectura, inclui trabalhos de mestrado e doutoramento de alunos do IST e da FA, UTL.  
*Spot on Schools Exhibition 2009, Curador: Paola Giconia; Beyond Media: 8th International Festival for Architecture, Florença, Itália, July 2009, Curador: Marco Brizzzi. Organização: Universidade de Florença e iMage.*
- Des-Comp 08 exhibition: title Set. 07  
Exposição de trabalhos na área da arquitectura aplicada à arquitectura.  
*Coordenador: José P. Duarte; Setembro 2008, Wolk Gallery, Department of Architecture, Massachusetts Institute of Technology. Curador: Junno and Kaustun. Design: Duxs. Organização: MIT Design and Computation Group.*
- TáxiStand: repensar o service de táxis através do design Set. 07  
Exposição de trabalhos premiados e finalistas de do concurso TaxiStand, Centro de Informação Urbana de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa.  
*TaxiStand, Coordenador: José P. Duarte; Festival Internacional do Táxi, Setembro 2007, CIUL – Centro de Informação Urbana de Lisboa, Coordenador: José M. Viegas. Organização: Institut Pour la Ville en Mouvement.*
- Plano de reordenamento da zona ribeirinha de Lisboa ente Xabregas e Poço do Bispo Jun. 07  
Exposição com trabalhos de alunos finalistas de Escolas de Arquitectura de País sob o tema vazios urbanos.  
*Exposição Universidades, Trienal de Arquitectura de Lisboa sobre Vazios Urbanos, Junho 2007, Comissários: Ricardo Carvalho e José Adrião, Pavilhão de Portugal, Lisboa.*
- Por um novo curriculum na área das novas tecnologias em arquitectura Dez. 05  
Exposição de trabalhos de alunos de 20 escolas de vanguarda na área das novas tecnologias aplicadas à arquitectura, inclui trabalhos de licenciatura, mestrado e doutoramento de alunos do IST e da FA, UTL.  
*Spot on Schools Exhibition 2005, Curador: Paola Giconia; Beyond Media: 8th International Festival for Architecture, Florença, Itália, Dezembro 2005, Curador: Marco Brizzzi. Organização: Universidade de Florença e iMage.*
- Planos de urbanização e soluções de habitação e equipamento para aglomerados rurais do concelho das Caldas da Rainha Maio 05  
Exposição colectiva dos alunos finalistas da LA da FA, Cadeira de PIII, Caldas da Rainha: *Do Mar à Serra, Câmara Municipal de Caldas da Rainha, Caldas da Rainha.*
- Plano de Urbanização e Soluções Habitacionais do Anel de Expansão Norte da Cidade de Caldas da Rainha Abr. 04  
Exposição colectiva dos alunos finalistas da LA da FA, Cadeira de PIII, Caldas da Rainha: *Laboratório Urbano, Câmara Municipal de Caldas da Rainha, Caldas da Rainha.*

<u>Reestruturação Urbana da Entrada de Cascais</u> Exposição colectiva do alunos finalistas da LA do IST, cadeira de PAC, <i>Cascais, Câmara Municipal de Cascais, Centro de Cultural da Gandarinha,  Cascais.</i>	Dez. 03
<u>Freeform Ceramics</u> <u>Mostra de resultados</u> do projecto de investigação com o mesmo nome. <i>Pavilhão do IST no Fórum Competitividade, Inovação e Qualificação: Estratégias,  Políticas e Desafios, Centro de Congressos de Lisboa, Lisboa.</i>	Out. 03
<u>Freeform Ceramics</u> Exposição colectiva de alunos finalistas da LA do IST, cadeira de PAC. <i>S*cool, Experimenta Design 2003, Bienal de Arte de Lisboa, Lisboa.</i>	Set. 03

## PATENTES E REGISTOS

<b>Registos</b>	Registo 509/05, <b>PAHPA Programmer</b> , sistema pericial que gera a descrição de uma habitação com base nas características do agregado familiar e de acordo com os regulamentos portugueses. Autor: José P. Duarte	Jan. 05
<b>Patentes</b>	Pedido de patente PT 20111000032906 de 28/04/2011, <b>Sistema para a Concepção e Fabrico Automáticos de Mobiliário Personalizado</b> , Inventores: Mário Barros, José P. Duarte, Bruno Chaparro. <b>Patente pendente.</b>	Abr. 11
	Patente PT 103150 de 22/10/2004, <b>ALFF-Sistema Modular Pré-fabricado do Tipo “Caixa” para Edifícios de Habitação</b> , IST. Inventores: Ana Filipe, Fernando Branco, José P. Duarte. <b>Patente já atribuída.</b>	Out. 04
	Pedido de patente PT 103137 de 21/07/2004, <b>Sistema de Revestimento Descontínuo de Coberturas e Fachadas de Edifícios por Peças Cerâmicas Complanares</b> , IST. Inventores: Daniel Mateus, Joana Peres, Raquel Ribeiro, José P. Duarte, Luisa G. Caldas.	Jul. 04
	Patente PT 103138 de 21/07/2004, <b>Sistema de Cobertura de Edifícios</b> , IST. Inventores: Mafalda Pacheco, André Coelho, António Damásio, José P. Duarte, Luisa G. Caldas. <b>Patente já atribuída.</b>	Jul. 04
	Pedido de patente PT 103139 de 21/07/2004, <b>Revestimento de Cerâmico Descontínuo de Forma Circular</b> , IST. IST. Inventores: Bruno Maltez, Maria Manso, Nuno Marques, José P. Duarte, Luisa G. Caldas. <b>Patente já atribuída.</b>	Jul. 04
	Patente PT 103140 de 21/07/2004, <b>Sistema de Cobertura em Material Cerâmico</b> , IST. Inventores: João Cadaval, Ana Moreira, Karolinne Alves, José P. Duarte, Luisa G. Caldas.	Jul. 04
	Patente PT 103141 de 21/07/2004, <b>Sistema de Revestimento de Coberturas Descontínuo Cerâmico ou Vidrado</b> , IST. Inventores: Mariana Parrinha, Paulo Moreno, Daniel Bernal, José P. Duarte, Luisa G. Caldas. <b>Patente já atribuída.</b>	Jul. 04
	Patente PT 103019, <b>Azulejo Cerâmico Rotativo</b> , IST. Inventores: Sílvia Preto, Mitja Novak, José P. Duarte, Luisa G. Caldas. <b>Patente já atribuída.</b>	Set. 03
	Patente PT 103020, <b>Tijolos Cerâmicos Geradores de Paredes Autoportantes com Formas Complexas</b> , IST. Inventores: Tânia Sílvia, Carolina Passos, José P. Duarte, Luisa G. Caldas. <b>Patente já atribuída.</b>	Set. 03



## ACTIVIDADE DE PROJECTO

Por Conta Própria  
(Vol. VI)

### Concursos

#### Space Customizer

Maio 03

Co-autor com José Nuno Beirão. European 7, Plano de Urbanização e Soluções de Habitação para o Bairro Morgenstond em Haia, Países Baixos.

#### Urban Weaver

Maio 03

Co-autor com José Nuno Beirão. European 7, Plano de Urbanização e Soluções de Habitação para um Bairro em Guadalajara, Espanha.

#### Morfogénese: um processo para a geração de forma urbana.

Maio 01

Co-autor com João Branco Pedro. European 6, Plano de Urbanização e Soluções de Habitação para o Bairro de São Nicolau, Setúbal. **Menção honrosa**, trabalho finalista, incluído no catálogo e exposição oficiais.

#### O Sonho da Casa Produzida em Fábrica Revisitado

Jul. 95

Co-autor com João Branco Pedro. Casa pré-fabricada reconfigurável. *International Small Home Design Competition, Colorado State University*. **Trabalho finalista** publicado em Tremblay Jr., Kenneth R.; Bamford, Lawrence Von (Eds) - *Small House Designs*, Canada, 1997.

#### Piscina Coberta na Mata de São Domingos em Benfica

Nov. 90

Autor. Concurso organizado pela Câmara Municipal de Lisboa. **1º prémio**.

### Outros trabalhos

Remodelação de Apartamento, Caldas da Rainha, 2006.

Habitação para dois Sectores do Plano de Expansão Norte da Cidade de Caldas da Rainha, Co-autor com José Nuno Beirão. Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa e Câmara Municipal de Caldas da Rainha, 2005.

Escritório de Advogados, Lisboa, 1994.

Por Conta de  
Outrem  
(Vol. VI)

### LNEC

Set. 93 – Dez. 96

Laboratório de Engenharia Civil de São Tomé e Príncipe. Estudo prévio e anteprojecto. Co-autor com A. Reis Cabrita., 1994.

#### **Atelier C. S. Lameiro**

Jan. 89 – Ago. 89

Edifício de Habitação com 10 pisos, Monte Estoril. Estudo prévio e projecto de licenciamento, 1989. Co-autor com C. S. Lameiro.

#### **Atelier M.M. Tainha**

Set. 88 – Ago. 91

Escola Superior de Tecnologia de Tomar. Anteprojecto, projecto de execução e acompanhamento de obra, 1988-90. Coordenador do projecto do Corpo A.

Pavilhão do Curso de MBA da Faculdade de Economia da Universidade de Lisboa. Anteprojecto, 1990. Colaborador.

Concurso para o projecto de um Hotel de Luxo, Penha Longa, Sintra. Estudo Prévio, 1990. **2º prémio**. Colaborador.

Concurso para o projecto do Pavilhão de Portugal na Expo 92, Sevilha. Estudo Prévio, 1989. **Trabalho finalista**. Colaborador.

Concurso para o projecto do Centro Cultural de Belém, Lisboa. Estudo Prévio, 1988. **3º Prémio**. Colaborador.

#### **Santa-Rita Architectos**

Set. 87 – Ago. 88

Edifício de Habitação com 10 pisos, Campolide, Lisboa. Estudo Prévio, Anteprojecto e Projecto de Execução, 1988. Colaborador.

Casa em Alcainça, Anteprojecto e Projecto de Execução, 1987. Colaborador.

**Atelier P. Pardal Monteiro**

Abr. 87 – Ago. 87

Edifício do Departamento de Engenharia Civil, Instituto Superior Técnico. Projecto de execução, 1987. Colaborador estagiário.

#### **PUBLICAÇÕES DE TRABALHOS DE PROJECTO**

Morfogénese: um processo para a geração de forma urbana (co-autor com João Branco Pedro) in *Entre Cidades: Novas Urbanidades e Dinâmicas na Arquitectura*, European 6, Portugal, Associação European Portugal, Novembro de 2001.

O Sonho da Casa Produzida em Fábrica Revisitado (co-autor com João Branco Pedro) in Tremblay Jr., Kenneth R.; Bamford, Lawrence Von (Eds) - *Small House Designs*, Canada, 1997, *International Small Home Design Competition, Colorado State University*.

Escola Superior de Tecnologia de Tomar (colaborador de Manuel Mendes Tainha), in *Architecti* 25, Ano V, Jul/Ago, 1994.

Escola Secundária em Chelas (autor) in Catálogo da 3ª Exposição Nacional de Arquitectura, Associação dos Arquitectos Portugueses, Março de 1992.

Casas Modulares (autor) in Catálogo da 1ª Trienal Internacional de Sintra sobre "A Moradia: o habitar poético," Associação dos Arquitectos Portugueses, Fevereiro de 1990.

#### **EXPOSIÇÕES DE TRABALHOS DE PROJECTO**

Escola Secundária em Chelas

Mar. 92

3ª *Exposição Nacional de Arquitectura*, Associação dos Arquitectos Portugueses. Trabalho Seleccionado, publicado no catálogo oficial.

Casas Modulares

Fev. 90

1ª *Trienal Internacional de Sintra* sobre "A Moradia: o habitar poético," Associação dos Arquitectos Portugueses. Trabalho Seleccionado, publicado no catálogo oficial.

## INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

<b>Línguas</b>	Português (nativo), Inglês (Fluente), Francês (Razoável), Espanhol (Básico), Alemão (Básico)	
<b>Informática</b>	Programação: Java, Scheme, Autolisp, Pascal. CAD: AutoCad, MiniCad, Archicad. Síntese de Imagem: 3D Studio, Photoshop. Processamento de Texto: MSWord. Ilustração: PageMaker. Sistemas Operativos: Windows, UNIX, Mac OS8, MS-DOS. Videoconferência: PictureTel, NetMeeting, Netscape VC. Prototipagem Rápida: QuickSlice, FDM, corte por laser, corte por jacto de água, maquinação por controlo numérico. Realidade Virtual: EON Reality.	
<b>Associações</b>	<b>APDSI</b> – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (membro).	Mar. 04 – presente
	<b>eCAADe</b> - Education and Research in Computer-Aided Architectural Design in Europe (membro, membro do conselho de administração desde set. 04 e vice-presidente desde set. 05).	Set. 02 – presente
	<b>OA</b> – Ordem dos Arquitectos Portugueses.	Out. 87 – presente
	<b>Missão Possível</b> – grupo de intervenção cívica (membro fundador)	Mai 04 – Maio 05
	<b>PAPS</b> – Portuguese-American Post-Graduate Society (membro fundador e ex-membro da comissão executiva).	Set. 99 – Jul. 01
	<b>PSA</b> – Portuguese Students Association at MIT (membro fundador e ex-presidente).	Set. 92 – Set. 01
	<b>APC</b> – Associação Portuguesa de Criatividade (membro).	Out. 87 – Jun. 95