

e-Planeamento & Ubiquidade

e-Planning & Ubiquity

Pedro Ferraz de Abreu
et al.



Reprodução proibida © all rights reserved

e-Planning & Ubiquity

***Para adquirir o Livro on-line:
c-press.international***

e-Planeamento & Ubiquidade

Secção sobre “Livro Verde” para a CPLP

(extracto)

Pedro Ferraz de Abreu, et al

Keynote by Joseph Ferreira Jr. (MIT)

Aline Almeida Maia, Anabela Costa Neves, António Pires Fernandes, Bárbara Barbosa Neves, Carlos Eduardo Rabachini Araújo, Claudia Pato Carvalho, Emile de Saeger, Fernando Miguel Seabra, Gary T. Marx, Glória Ramalho, Heliomar Medeiros de Lima, Jorge Martins Rodrigues, José Fidalgo Gonçalves, José Manuel dos Santos Moreira, José Magalhães, José Rocha Andrade da Silva, Joseph Ferreira Jr., Luís António Reis Mata, Luisa Schmidt, Mariana Lupi Costa, Mario Augusto Carneiro, Melissa Jeanne Shinn, Michael Batty, Muriel Oliveira Gavira, Pedro Ferraz de Abreu, Silvio Spinella, Tania Dias Fonseca, Tatiane Borges De Vietro, Vasco Lupi Costa, Zuleide Oliveira Feitosa

260

www.c-press.international

Ficha técnica / catalográfica

LIVRO

Título: e-Planning & Ubiquity / e-Planeamento e Ubiquidade

Organizador / Coordenador:

Pedro Ferraz de Abreu

Autores:

Pedro Ferraz de Abreu, et al

Capa:

Information & Communication Technology Ubiquity Across Worlds

Venus: surface & sky, taken by soviet union probe Venera13, on March 1982

(credits: Soviet Space Agency - credits for the additional process and color.: Dr Don P.

Mitchell and Dr Paolo C. Fienga/Lunar Explorer Italia/IPF)

Earth: from-the-International-Space-Station, by canadian astronaut Chris Hadfield, on April, 2013 (source: NASA)

Mars: NASA's InSight lander, deploys first instrument on Mars, December 2018 (source: NASA)

Grafia de: Vasco Mendes da Costa

Logótipo e-Planning: Claudia Afonso

Editora: C-Press (www.c-press.international)

Linguas: Português, Inglês (388 pp A4, 88pp Inglês)

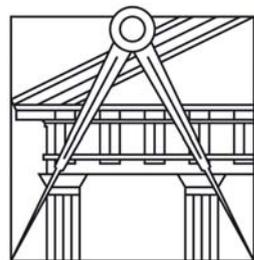
Data 1a Edição: 27 de Julho 2020 (**registo**); 19 de Fevereiro 2021 (**lançamento**)

ISBN: 978-989-98661-3-3

© all rights reserved

Artigos e projetos produzidos na pesquisa no e-Planning Lab (MIT, CITIDEP, Universidade de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Aveiro, ISCAL-IPL, UNICAMP, CTI-Renato Archer), CASA-UCLondon, IES-joint Research Center/UE

Investigação:



www.fa.ulisboa.pt



www.e-planning.org



www.citidep.net



Centro de Investigação
em Arquitetura, Urbanismo e Design



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



laboratório de
e.learning



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Agradecimentos :



INDICE GERAL (SECÇÕES)

Prefácio – Roteiro / Preface - Roadmap	9
Prólogo e Comentários João Ferrão, João Cabral, José Pinto Paixão, Manuel Assunção, Carlos Dias Coelho	13
INDICE de Capítulos	21
Introdução – Enquadramento	25
Keynote & Discussão (Joseph Ferreira Jr. ; José Magalhães)	31
<i>I - e-Planning & Ubiquidade das TIC: Origem e construção científica (1992-2012)</i>	47
<i>II - e-Planning & Ubiquidade das TIC: Cidades e Territórios, Inclusão e Coesão</i>	183
<i>III - e-Planning & Ubiquidade das TIC: Oportunidade no Espaço de Língua Portuguesa</i>	261
<i>IV - e-Planning & Ubiquidade das TIC: Desafios da Transdisciplinaridade</i>	309
Postfácio - e-Planning & Ubiquidade Tecnológica: uma síntese	363
Sobre os autores / About the authors	371
Sobre o coordenador / About the coordinator	375
Sobre as entidades parceiras e-Planning Consortium & Agenda ; ANAM ; CITIDEP ; CIAUD - FAUL	377



Prefácio

A Ubiquidade das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), confronta a nossa sociedade – e o nosso planeta – com potencialidades nunca antes ao alcance da espécie Humana, mas também com desafios em uma escala inimaginável no século passado.

Tal é bem ilustrado pela abrangência espacial alcançada pelos saltos tecnológicos, como é o caso da presença Humana interconectada, por via da sua Tecnologia. Não só à escala do nosso planeta, como conectada aos corpos celestes vizinhos. O fio condutor exemplificado pelas sondas em Venus e Marte, intermediadas por uma estação espacial permanente na órbita da Terra.

Vivemos pois uma Era em que a Humanidade tem ao seu dispôr conhecimento e tecnologia numa escala e natureza como nenhuma geração anterior presenciou, nem podia antecipar. Em particular as tecnologias de informação e comunicação, nalguns casos em saltos inesperados, com a sua presença cada vez mais ubíqua, mostram como a sua natureza intrínseca favorece a acessibilidade, a participação, o empoderamento, de uma forma abrangente e igualitária.

E contudo crescem, em vez de diminuir, as desigualdades sociais; e acentuam-se desequilíbrios na relação da sociedade com a natureza, pondo mesmo em risco a sustentabilidade da vida humana.

Hoje, temos evidência de abusos cada vez mais graves desta ubiquidade, lado a lado com as suas benesses (e a crise covid-19 não é exceção). E contudo, o caminho que o desenvolvimento da tecnologia tem vindo a seguir, dominado por empresas gigantes privadas, é-nos apresentado como inevitável. Como se os abusos fossem um "pequeno" preço a pagar pelo progresso, pelas vantagens oferecidas, e que irão sendo benevolmente corrigidos.

Será assim? Não vamos encontrar a resposta em debates opinativos. Precisamos da Ciência.

Para identificar e caracterizar as potencialidades da crescente Ubiquidade Tecnológica, encontrando o caminho para a sua concretização; assim como para compreender e ajuizar dos novos desafios e riscos correspondentes, é fundamental a emergência de novas áreas científicas. Eis o que deu origem ao *e-Planning*, articulando o estudo aprofundado do salto tecnológico, especialmente nas TIC, com o estudo do seu impacto transversal em toda a Sociedade.

4. O Atlântico Digital em Português: A geografia da língua como potenciador das novas TIC, para o desenvolvimento inclusivo e coeso da comunidade

José Manuel Moreira, Pedro Ferraz de Abreu
CITIDEP, e-Planning Lab, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa

A Geografia da língua, TIC e a CPLP; O Atlântico em Português; Atlântico Digital; Inclusão, Coesão e ODS; O Livro Verde – TIC para Inclusão e Coesão na CPLP; Referências.

A Geografia da língua, TIC e a CPLP

Uma língua comum e demais componentes culturais e emocionais associadas são fatores propiciadores do aprofundamento das relações que, se alinhadas na cooperação para benefício acrescentado e partilhado, facilitam o encontrar razões de parceria.

A ubiquidade de uma língua comum, permite aproveitar a natureza ubíqua das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Comunicar e informar, exige o suporte de uma língua facilmente inteligível pelas partes envolvidas (Ferraz de Abreu, P. 2019, 2020).

Quando tal dupla ubiquidade (de tecnologia e língua) decorre num espaço regional e estratégico, como é o oceano Atlântico, uma língua comum torna-se um "*asset*" ainda mais valioso e uma vantagem competitiva.

Em 1979, Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e Portugal criaram a primeira organização intergovernamental de Língua Portuguesa: PALOP - Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa.

Em 1985, assinaram o ato de fundação da UCCLA (União das Cidades Capitais Luso-Afro-Américo-Asiáticas), para além de Macau, Maputo e Rio de Janeiro e Bissau, as cidades, atlânticas de Lisboa, Luanda, Praia e São Tomé/Água Grande para o «desenvolvimento de acções concretas, o terreno ideal para a plena realização do intercâmbio de experiências e cooperação, em ordem a um melhor conhecimento recíproco» (<https://www.uccla.pt/uccla>).

Em julho de 1996, foi formalizado o ato constitutivo da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), por Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal e São Tomé e Príncipe (<https://www.cplp.org/id-2752.aspx>).

A associação dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), a UCCLA e a CPLP acentuaram a língua portuguesa como o elo de ligação das comunidades de países e respetivas capitais, localizados em quatro continentes e três oceanos.

O Atlântico em Português

O Atlântico é, juntamente com a língua, o meio que associa a maioria dos países, em número e em importância económica, que formam a CPLP: a nordeste, Portugal que integra o

continente e os arquipélagos da Madeira e dos Açores; a sudoeste, na América do Sul, o Brasil e a sudeste, em África, Guiné, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe e Angola.

A maior parte dos países da lusofonia tem, pois, o Atlântico como fronteira comum, ainda a via de comunicação economicamente mais importante a que acresce a importância da exploração potencial dos recursos naturais, a investigação científica que decorre dessa atividade e as indústrias e serviços que gera.

Portugal tem uma vasta área marítima. Em termos relativos, 97% do seu território é parcela do oceano atlântico e, em termo absolutos, corresponde a uma das maiores áreas de jurisdição marítima do mundo.

Acresce que solicitou o alargamento das 200 para as 350 milhas marítimas (Francisco, S. 2017), conforme o artigo 76º da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que permite o reconhecimento da extensão das plataformas até esse limite (Viken, T. 2010).

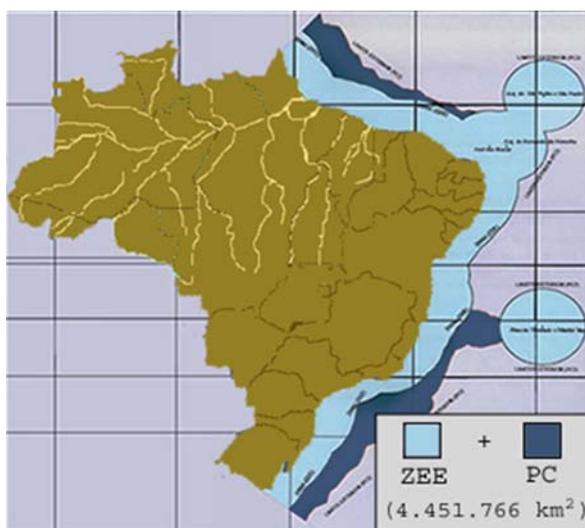
Desde 2004, o Brasil reivindica a ampliação da sua

ZEE em 150 milhas náuticas para além das áreas existentes. Cabo Verde e Guiné-Bissau, em 2010, e Angola, em 2019, pediram aprovação idêntica.

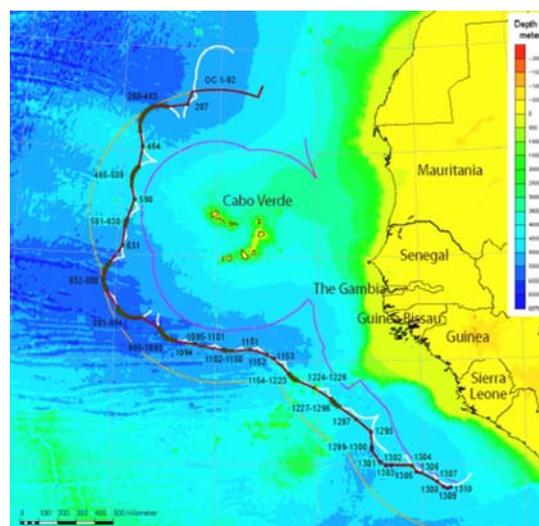
Caso o alargamento da ZEE destes países: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau e Portugal seja aprovado, o Atlântico será um espaço de influência lusa ainda mais significativo.



fonte: © A-gosto.com -Global Imagens



ZEE Brasil (Vympel 2010)



ZEE Cabo Verde (Viken, T. 2010)

Mas a constatação da dimensão do espaço de influência potencial do Atlântico só terá consequências, para os países de língua portuguesa que o partilham, se houver uma visão comum das vertentes dos recursos disponíveis a explorar, bilateralmente ou em conjunto.

Atlântico Digital

A decisão política dos dirigentes dos países em causa, na definição de uma estratégia no que ao interesse comum possa interessar, o encontrar das parcerias que possam suportar os investimentos associados às áreas comuns a desenvolver, as vantagens para as populações dos países envolvidos na criação dos projetos e na exploração das atividades geradas tem como fator facilitador e incontornável, as TIC.

A aplicação das TIC é um instrumento de atualização do “state of the art” em diversos domínios: diminui as distâncias a percorrer e os tempos de execução, relativizando o espaço e o tempo, com as vantagens económicas, mensuráveis em valor de investimento, em tempo da sua recuperação e evitando irracionalidades. As TIC integram ferramentas cuja utilização apropriada são fatores de diminuição de custos e de aumento de receitas, graças à eficácia e eficiência que propiciam.

Mas além do contributo das novas TIC sob a forma de ferramentas poderosas, importa também compreender e estudar o impacto que o salto tecnológico tem na sociedade, ao alterar as condições do mercado, propiciar outros modelos de economia, criar novas formas de participação e empoderamento as populações; mas que também podem trazer novas formas de exclusão e desequilíbrios sociais, ameaçar direitos humanos como a privacidade, e outros desafios. Como alerta o relatório do próprio Secretário Geral da ONU (Guterres, A. 2018).

Eis porque a abordagem e-Planning (Ferraz de Abreu, P. et al. 2008, 2013, 2019), pela sua natureza transdisciplinar, oferece especial vantagem, como ciência que melhor pode integrar tanto a componente de engenharias como a de ciências sociais e políticas, ambas necessárias para abranger não apenas as vantagens como também os desafios que as novas TIC trazem.

Porque as vantagens associadas à aplicação do salto tecnológico na região e nos países que beneficiarão da sua utilização, só serão materializadas se forem concebidas para servirem as suas populações.

Inclusão, Coesão e ODS

A Inclusão, social e humana, e a Coesão geopolítica no espaço da língua portuguesa são dois pilares integrados para o desenvolvimento sustentável, em que os beneficiários devem ser os habitantes dos países atlânticos da CPLP.

A implementação de projetos comuns orientados para o cumprimento dos 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e das respetivas metas, trarão vantagens significativas, desde a conceção e implementação até à manutenção das atividades a concretizar.

O alcance irá para além do âmbito da parceria, ao criar ou aprofundar uma cultura assente na medição de métricas de sustentabilidade, através da identificação de indicadores desenhados segundo os ODS2030, seguindo as orientações emanadas pela Resolução 71/313 da Assembleia Geral da ONU, de 06 de julho de 2017.

Também, ao introduzir uma cultura direcionada para o incremento da eficiência e da eficácia organizacional, associando a racionalidade processual com a perceção das partes interessadas, permitirá, a cada região, a cada país, repensar a forma como gere o território sob a sua tutela.

A aplicação eficiente das TIC, meio incontornável do cumprimento dos ODS, o conhecimento das infraestruturas existentes, dos recursos tangíveis e intangíveis disponíveis, as prioridades para colmatar lacunas e implementar projetos sustentados por uma visão cooperativa, suportada numa abordagem integrada, ao serviço das pessoas, constitui um instrumento poderoso para a sustentabilidade das regiões dos países envolvidos, em conjunto ou em parcerias de geometria variável. propiciada pela língua e o oceano comuns.

O Livro Verde – TIC para Inclusão e Coesão na CPLP

O Projecto de Livro Verde "*As Tecnologias de Informação e Comunicação ao Serviço da Inclusão e Coesão para o Desenvolvimento Sustentável no espaço da CPLP*" (Ferraz de Abreu, P. et al. 2019), é uma oportunidade única para caracterizar a situação com rigor, e identificar medidas que podem beneficiar do espaço de língua comum, na comunidade da CPLP.

A Inclusão e Coesão são dois pilares integrados para o desenvolvimento sustentável de qualquer espaço; no caso em estudo para a realização do Livro Verde, no espaço da CPLP. No contexto das oportunidades que derivam da presença marcante no oceano Atlântico, vemos como linhas de trabalho e investigação associadas, a caracterização do actual estado, identificando boas práticas e oportunidades quanto a

- a) as relações inter-atlântico de comunidades de língua Portuguesa;
- b) a capacidade digital instalada, e a usada efectivamente (recursos materiais e humanos);
- c) o grau de implementação dos ODS, internamente e nas relações entre comunidades.

As Pessoas das regiões dos países que integram a CPLP, na base do resultado do Livro Verde, são o objeto e os seus principais beneficiários e, decorrentemente, as regiões e os países onde elas habitam, graças à implementação da estratégia e das políticas que o Livro Verde suscite às entidades e instituições responsáveis que as servem. Neste caso, mesmo as comunidades que não bordejam o Atlântico, podem beneficiar da experiência a uma escala regional, para extrair ilacções uteis nas suas geografias regionais da língua.

Referências

Ferraz de Abreu, P. et al (2020), "e-Planning e Transdisciplinaridade: Intervenção na Assembleia da Republica, Portugal", in "e-Planning & Ubiquity", C-Press, 2020, ISBN 9789899866102

Ferraz de Abreu, P., Moreira J., Carneiro, M. et al (2019) "Livro Verde sobre “As Tecnologias de Informação e Comunicação ao Serviço de um Desenvolvimento Sustentável e da Inclusão Social no Espaço da CPLP”, Proposta apresentada na Assembleia da República, Fevereiro 2019

Ferraz de Abreu, P. et al (2019). "e-Planning: Why, When, How, What ,Who", CITIDEP. First edition: 2009.

<http://www.e-planning.org/agenda-slides.html>

Guterres, A. (2018). "UN Secretary-General's Strategy On New Technologies", 2018

Francisco, S. (2017). "Delegação nacional começa hoje a defender, junto das Nações Unidas, a proposta de extensão da plataforma continental", Susete Francisco, DN, 14 Agosto 2017
<https://www.dn.pt/portugal/portugal-tenta-duplicar-territorio-maritimo-8703814.html>

Ferraz de Abreu, P. (2017) "e-Planning e inclusão sustentável: Desafios e oportunidades da revolução tecnológica informacional", Palestra convidada, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil, 11 de Maio 2017.

Medeiros de Lima, H. & Ferraz de Abreu, P. (2016). "O potencial do uso de novas tecnologias de comunicação digital via satélite no espaço da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP)", CRPP 2016, 1(10), pp 2-20, ISSN 2183-8380

Gonzalez, R. M. (2015). "Rodrigo Milindre Gonzalez, A questão da soberania sobre a plataforma continental: implicações e ações do Brasil para ampliação até 350 milhas marítimas", INTELLECTOR, 23/02/2015.

www.revistaintellecter.cenegri.org.br

Macauhub (2013). "Angola apresentou à ONU relatório para alargamento da jurisdição marítima", 11 dez 2013

<https://macauhub.com.mo/pt/2013/12/11/portugues-angola-apresentou-a-onu-relatorio-para-alargamento-da-jurisdicao-maritima/>

Ferraz de Abreu, P. et al. (2013). "Projectos e-Planning - As Primeiras Jornadas / e-Planning Projects: The First Steps". C Press, ISBN 9789899866102

Viken, T. (2010). "Alargamento da plataforma continental de seis países (Representantes oficiais reunidos na Cidade da Praia)", 30 de novembro de 2010, créditos: Trond Viken, Utenriksdepartementet

<https://novasdaguinebissau.blogspot.com/2010/11/alargamento-da-plataforma-continental.html>

Vympel (2010). "Reflexões sobre a defesa nacional: Defesa do mar territorial e zona econômica exclusiva", In Defesa, Geopolítica, Naval, Opinião, Plano Brasil on 28/08/2010

<https://pbrasil.wordpress.com/2010/08/28/reflexoes-sobre-a-defesa-nacional-defesa-do-mar-territorial-e-zona-economica-exclusiva-%E2%80%93-parte-1-de-4/>

Articles

Ferraz de Abreu, P. (2008), "e-Planning Agenda" , International ePlanning Colloquium, "Technology with Social Sciences", MIT-Portugal, 27 March 2008.



Sobre o Organizador / Coordenador

Pedro Ferraz de Abreu

pfa@mit.edu

Fundou e coordena o “Consortium e-Planning” informal (www.e-planning.org), integrando 3 Universidades e diversos Institutos (em Portugal e no Brasil) em estreita colaboração com o MIT (USA), articulando o estudo de Engenharias com Ciências Sociais para melhor e-governo, e-governança, e-cidadania; com um Programa Doutoral conjunto, e um Laboratório e-Planning, cuja equipa internacional dirige.

É “Research Associate” (informal) do Dept. Urban Studies and Planning (DUSP) no Massachusetts Institute of Technology (MIT), com quem mantém afiliação desde 1986. Fundou e preside desde 1996 ao CITIDEP - Centro de Investigação de Tecnologias de Informação para Uma Democracia Participativa (www.citidep.net), uma rede internacional de investigadores, com sede em Lisboa, e que tem um vasto “portfolio” de projectos de grande impacto, como o IMS (www.citidep.net/ims/) e EuroLifeNet (www.eurolifenet.org)

É actualmente Professor Catedrático Convidado da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, tendo sido Professor Catedrático Convidado na Universidade de Aveiro (2015-2019), na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (2013-2014) e no Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade Técnica de Lisboa (2007 - 2012). Foi fundador do Forum Internacional de Investigadores Portugueses (1998).

Antigo líder estudantil e político, fundador do MAEESL (movimento estudantil do ensino secundário, perseguido pelo regime fascista), expulso das Universidades pela Ditadura e obrigado à clandestinidade por mandato de captura (1972-74), deixou a intervenção partidária (mas nunca a cívica) em 1975, após a vitória da revolução dos cravos (1974), iniciando a vida profissional como operário metalurgico e químico (Soda Povoá), estudando á noite.

É Bacharel em Engenharia Electrónica e Telecomunicações (ISEL), Licenciado em Engenharia Informática (FCT-UNL), Mestre em Intelligent Computer-Human Interface, (MIT-Media Lab), e Doutorado (PhD) em Urban & Regional Planning, (MIT-DUSP), graus que integram uma longo percurso dedicado à investigação e intervenção centrada no domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação e os seus impactos sociais, institucionais e de cidadania participativa, nomeadamente para a Inclusão Digital.

A leitura deste livro transmite aos seus leitores o entusiasmo de quem se aventurou na criação de algo novo ... um livro para todos aqueles que procuram colocar os extraordinários avanços observados no domínio das tecnologias da informação e comunicação ao serviço da cidadania e do desenvolvimento sustentável. - João Ferrão, ICS-UL

O conceito de e-Planning é crítico para a garantia da qualidade da produção das políticas públicas assim como do ambiente social e construído. - João Cabral, FA-UL

O e-Planeamento emergiu desta experiência pioneira do Massachusetts Institute of Technology (MIT), em boa parte, vivida pelo autor ... A agenda científica do e-Planeamento é determinada pela necessidade de conjugar os (imparáveis) avanços tecnológicos com os (crescentes) desafios sociais, inequivocamente multidisciplinares ... combatendo “guetos” científicos. - José M. Pinto Paixão, FC-UL

Na colectânea que compõe a obra, se incluem oportunidades no espaço da língua portuguesa ... bem como desenvolvimentos com referência à literacia digital e à aprendizagem ao longo da vida... O livro e-Planning e Ubiquidade não deixa também de questionar riscos, perigos e abusos, como sejam o acentuar de desigualdades. - Manuel Assunção, UA

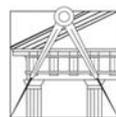
Foi com particular empenho que a Faculdade de Arquitetura integrou o consórcio e-Planning. Se na segunda metade do séc. XX se consolidou na nossa Instituição o campo disciplinar do Urbanismo e posteriormente o de Design, o séc. XXI fica desde já marcado pelo interesse neste novo conhecimento, afinal transversal às suas três áreas de base. - Carlos Dias Coelho, FA-UL



Associação Nacional
de Assembleias Municipais



FCT
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA



communicando scientia emollit nobis