

Crescimento urbano em cidades portuárias: Setúbal do século XIII ao XVIII

Mafalda SAMPAYO¹; Rita Ochoa²; Ana Maria Tavares Martins³

¹ Instituto Universitário de Lisboa ISCTE-IUL, CIES-IUL

Av. das Forças Armadas, 1649-026 Lisboa, Portugal.

+351 217 903 000, mgts@iscte.pt

² Universidade da Beira Interior UBI, CIES-IUL

Edifício II das Engenharias, Calçada Fonte do Lameiro,

6200-001 Covilhã, Portugal.

+ 351 275 329 722, rita.ochoa@ubi.pt

³ Universidade da Beira Interior UBI, CITAD, CIDEHUS-UE

Edifício II das Engenharias, Calçada Fonte do Lameiro,

6200-001 Covilhã, Portugal.

+ 351 275 329 722, amtfm@ubi.pt

Área Científica – CT3 – Arquitectura, Urbanismo e Planeamento

Resumo

O presente artigo caracteriza morfológicamente o núcleo histórico da cidade de Setúbal e identifica, noutros contextos, espaços urbanos semelhantes. Esta análise parece revelar que cidades portuárias com geografias análogas apresentam também desenvolvimentos urbanos semelhantes.

Nestas cidades, observa-se primeiramente, uma adaptação à morfologia do terreno e, seguidamente, a criação de núcleos distintos. No caso de Setúbal, identificamos um núcleo perto do rio com funções portuárias e outro núcleo no interior do território, onde se encontravam os edifícios de carácter administrativo. A ligar estes dois núcleos, existe a Rua Direita, elemento hierarquizador da urbe.

Palavras-chave: Setúbal, análise morfológica, cidades portuárias, desenvolvimento urbano

“As cidades são entidades únicas; não há duas iguais no mundo, mas há cidades que se assemelham estranhamente. As cidades constituem entidades únicas porque raras vezes estão implantadas em sítios rigorosamente iguais, mas apresentam, como as pessoas, um ar de família; cada uma traz a carga genética das civilizações que lhe deram origem e é à luz destes encontros e destas semelhanças que tem de fazer-se o estudo de uma cidade.”[1]

Esta citação de Orlando Ribeiro resume em grande medida aquilo que procuramos nesta investigação: uma razão para a explicação do surgimento de unidades morfológicas idênticas sob o ponto de vista urbano. Esta semelhança justifica-se em muitos casos pela analogia entre os sítios de implantação mas, também, pelo facto de essas unidades terem sido habitadas pelas mesmas culturas.

A comunicação proposta tem como objectivo a caracterização morfológica do núcleo histórico de Setúbal. Esta análise corresponde a uma leitura metodológica possível de ser adoptada a qualquer outro núcleo urbano e baseia-se na análise da cartografia antiga.

O artigo encontra-se estruturado em quatro partes. Numa primeira parte (Setúbal Arqueológica), faz-se uma apresentação de Setúbal até ao século XII. A segunda parte (Setúbal em Crescimento), explica o crescimento da cidade de Setúbal até ao período do Renascimento. Numa terceira parte (Entre o Renascimento e o Barroco), expõe-se as características desta cidade, nas épocas renascentista e barroca. Finalmente, na quarta e última parte (Identificação de Espaços Urbanos Idênticos a Setúbal do Ponto de Vista Morfológico) identificam-se espaços com características semelhantes ao núcleo histórico de Setúbal, do ponto de vista morfológico .

Enquadramento

A cidade tradicional deve ser analisada à luz dos vários conceitos que lhe deram origem, como matéria de intervenção futura. O crescimento acelerado das nossas cidades não reflecte, em muitos casos, um pensamento prévio. Hoje, a escala de intervenção exige novos conceitos e novas metodologias de abordagem, face às condicionantes existentes.

O processo de continuar ordenadamente o crescimento urbano poderá passar pela leitura do passado, tal como o fizeram diversas culturas, ao longo dos tempos. Se analisarmos as regras implícitas da cidade romana, percebemos que esta incorporou diversos aspectos da cidade grega. Se repetirmos o processo de análise na cidade islâmica face à cidade romana, voltamos a concluir que esta também não fez tábua rasa da anterior. Um exercício curioso seria o de estabelecer comparações sucessivas e tentar perceber o que se mantém e o que se perde de uma estrutura morfológica para a outra que se lhe segue.

Neste estudo da estrutura da cidade tradicional partiu-se do princípio que a lei da permanência do plano [2] é válida: “As memórias dos percursos e dos espaços de permanência nos aglomerados fundamentam-se na sua manutenção ou recuperação ao longo dos tempos. Manutenção, quando se constrói num mesmo espaço respeitando a rua ou o espaço de permanência adjacente, nomeadamente, na presença de praça, adro ou largo. Recuperação, quando se reformulam caminhos de pé posto em ruas, ou quando se transformam terreiros em praças, etc.” [3].

Sabendo que o espaço público se define pelos vazios urbanos (ruas, praças, largos, etc.) e o espaço privado pela massa construída (edificado) o desenho da urbe deveria começar exactamente pela estrutura de ruas e praças. Esta é a lógica da cidade tradicional projectada também designada por cidade de criação voluntária[4].

Sendo a lei da permanência do plano um ponto assente e tendo em consideração a importância do desenho do espaço público, para projectar a cidade do futuro, esta investigação faz-se sobretudo através de um olhar sobre a cartografia urbana antiga. Sendo necessário cruzar esta leitura com outros dados provenientes de monografias de diferentes épocas, bem como de fotografias aéreas. No que diz respeito a Setúbal o Gabinete de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar da Direcção de Infra-estruturas do Exército (GEAEM) constituiu-se de extrema importância, pois possui uma grande diversidade de elementos cartográficos.

1 Setúbal Arqueológica.

1.1 Origem (função/sítio)

Diversas teorias explicam a origem etimológica da palavra “Setúbal”. Contudo aquela que parece mais credível e que se tem mantido até hoje, é a ligação *Caetobriga/Setúbal*, pela comprovada localização do antigo povoado Romano onde se ergue actualmente a cidade do Sado.

A escolha de um lugar está intimamente ligada a dois conceitos muito importantes: o de posição (associado à função); o de sítio (ligado às características topográficas e geológicas do local).

Em todas as cidades cujo crescimento necessita de recursos naturais, o sítio é determinado pela função. Este foi o caso de Setúbal.

A escolha do sítio, para além da função, é primeiramente, pensada por razões de defesa. Por isso as gentes que vieram a formar o aglomerado que depois daria origem a Setúbal saíram de Palmela, sítio alto e defensivo.

Observando várias cidades pré-industriais e analisando as suas diferentes origens e mutações, reparamos que a cidade muda de sítio em função do povo que a habita, por variadas razões que se prendem com a história, mas também com a geografia do lugar.

Os Romanos ocupavam sítios planos, os Árabes ocupavam sítios altos - como cimos de montes - e o povo Cristão volta ao lugar ocupado pela cidade romana. A cidade de Setúbal não foi excepção. Está comprovada a existência de uma cidade romana (*Caetobriga*) em sítio plano. Esta cidade romana em período islâmico perde importância, sendo então ocupado o monte mais próximo (Palmela). Assim que se estabelece a segurança, as povoações voltam - já no período Cristão - novamente à planície e o núcleo de Setúbal irá então expandir-se.

1.2 Período Romano

É difícil avaliar quando os Romanos terão dominado totalmente a península de Setúbal, mas é de admitir que, já nos finais do segundo século antes de Cristo, algumas influências da sua cultura se fariam sentir na região.

Estes novos habitantes irão ocupar preferencialmente Tróia (um dos mais importantes empreendimentos industriais do Alto Império no que diz respeito à salga de peixe), mas também Caetobriga, já com alguma importância a nível industrial.

Assim, os estudos arqueológicos demonstram que a Setúbal Romana ocupava uma extensa área organizada em dois núcleos: um que se estendia do Bairro de S. Sebastião à actual Praça do Bocage, e outro, a ocidente, que coincide com parte do Bairro de Troino. Deste modo, a Setúbal Romana alarga-se por uma área que abrange o perímetro urbano medieval.

Os dois núcleos encontravam-se separados por um braço de mar. Assim se determina uma área interior, pantanosa (zona húmida), para norte do largo da Misericórdia e da Rua Álvaro Castelões, que abrangia a área actualmente compreendido pela Rua Afonso Pala, Av. 5 de Outubro, até à freguesia de Troino.

Na zona do Miradouro foi descoberta uma necrópole (utilizada entre os séculos II e V d.C.) enquanto na actual Avenida Luísa Tody eram exercidas as actividades ligadas à indústria.

Os vestígios materiais da época romana situam-se cronologicamente entre o século I e V. d.C. Predominam principalmente os da indústria de preparados de peixe, dos quais o único visível é o conjunto de cetárias da Travessa de Frei Gaspar (no primeiro núcleo Romano).

Com o fim do Império Romano e das rotas comerciais, os preparados de peixe de Setúbal, tal como os de Tróia e de toda a Lusitânia deixaram de ter acesso aos mercados do Mediterrâneo, entrando a cidade em crise.

2 Setúbal em Crescimento

2. 1 Século XII, um século de gestação

Não existem referências do alvorecer da nacionalidade a qualquer povoação nas margens do Sado onde hoje é Setúbal. A região foi durante muitos anos palco de lutas. Possivelmente, só depois da doação de Alcácer e seus termos, feita por D. Sancho II à ordem de Santiago, em 1237, se teria dado o povoamento da região por habitantes que iriam fundar Setúbal.

O século XII foi denominado de gestativo por se tratar de uma época em que ainda não existia nada. Estabelecida a segurança, várias foram as populações que se instalaram nesta zona. O pequeno aglomerado dependia administrativamente de Palmela. As suas actividades eram bem diferentes das da sede de Município. Dedicavam-se à pesca e tinham um centro mercantil. Mas faltavam os quadros religiosos e administrativos pelos quais iria lutar.

Em 1248, construiu-se aquela que irá ser a primeira igreja de Setúbal e actual catedral da cidade. Da observação topográfica e toponímica deduz-se que Setúbal se terá formado a partir da colina de Santa Maria (onde fora implantada a primeira igreja). Isto explica-se também pelo facto da zona baixa ser pantanosa, não permitindo a fixação das populações. Os nomes de Praça do Sapal (hoje Bocage) e de largo do Sapalinho continuam a atestar esse facto. A colina de Santa Maria oferecia as melhores condições para o nascimento da urbe.

2.2A Muralha medieval

A representação da muralha é-nos deixada pela tradição romana. Na obra “De Architectura Libri Decem”, Vitruvius propõe-nos para a cidade ideal uma muralha circular protectora reforçada por torres. Na antiguidade clássica existia a ideia de planejar uma cidade, e a tradição antiga influenciou bastante os movimentos seguintes. A fundação de cidades medievais é um fenómeno que acontece por toda a Europa, nomeadamente entre o século XII e XIV. Cidades estas, com princípios de regularidade. Ou seja, há claramente o recuperar uma ideia de planeamento com origem na antiguidade clássica, mas há também indícios de deliberada recuperação cultural. A muralha é um elemento comum nestas primeiras cidades. Funcionava como cerca de reunião, impondo uma certa consciência de unidade aos diferentes grupos vicinais da cidade.

A construção da muralha medieval de Setúbal é contemporânea da obtenção de termo próprio, que foi demarcado em 1343, pelo mestre de Santiago D. Garcia Peres.

As muralhas medievais, das quais restam ainda alguns vestígios, apresentam um traçado regular e rectangular, tal como podemos observar na carta da “Planta das Fortificações da Villa de Setubal” de 1834. A muralha marcava os principais eixos urbanos (que correspondem à orientação do desenho da mesma muralha), neste caso dando mais ênfase ao sentido Nascente-Poente.

Esta muralha começou a ser construída no reinado de D. Afonso IV e foi concluída já no reinado de D. Pedro I. A muralha tinha que ser o mais resistente possível, pelo que o material de construção por excelência foi a pedra que, mais que a taipa, permitia melhor uma protecção para a urbe. A muralha medieval de Setúbal foi construída com mármore da Serra da Arrábida, o famoso “jaspe” que muitos autores elogiaram.

Como em outras cidades, a muralha era rompida por várias portas, como se pode ler na carta da “Planta da Praça e Villa de Setubal” de 1810. A porta Nova a poente, que fazia a ligação ao bairro de Troino através duma ponte que vencia a Ribeira do Livramento. A porta de Évora (a norte), mais tarde transformada em Ermida de Nossa Senhora da Conceição. A nascente a porta da Vila ou dos Padres da Companhia de Jesus. A porta de São Sebastião construída por D. João III, para maior facilidade de acesso aos arrabaldes de Palhais e Fontainhas. E ainda a porta do Sol. Deste modo, o lado sul da cerca não disponha de qualquer porta. Aqui a passagem para o exterior era feita através de seis postigos que foram mais tarde aumentados em número. Só mais dois postigos faziam parte desta muralha: o de Santa Catarina e o do Sapal.

O seu número de ligações ao exterior irá aumentar significativamente com a construção da muralha gótica. A muralha, omnipresente, marca em termos simbólicos a oposição entre o exterior e o interior (entre o mundo urbano e não urbano). A porta como ponto de rotura marca a diferença social entre aqueles que pertencem ao núcleo urbano e ao suburbano. Esta tinha também uma função fiscal, pois aí se cobravam os impostos das mercadorias que entravam.

2.3 Compartimentação interna (Santa Maria e São Julião)

A morfologia deste núcleo urbano apresenta uma estrutura urbana binuclear assente em duas zonas importantes: Santa Maria da Graça (no cimo do monte) e S. Julião (mais perto do rio). Até 1553, Setúbal vive em função destes dois núcleos urbanos.

Santa Maria da Graça espaço religioso, possui a Igreja Matriz (igreja Românica) e fica próximo da Porta da Vila e do Largo do Poço do Concelho. Apresenta um traçado regular onde ruas estreitas conduzem ao monumento. Existe uma rua de traçado diferente (sinuosa) que funciona como principal eixo deste espaço, denominada de Rua Direita. Esta artéria faz a ligação ao exterior atravessando toda a área de S. Julião.

S. Julião foi inicialmente um espaço religioso e comercial, mas passou mais tarde a ter também um centro administrativo. Os edifícios com funções administrativas aparecem sobretudo a partir do século XVI e localizam-se maioritariamente em redor da actual Praça do Bocage, inicialmente Largo do Sapal. A área comercial neste núcleo estava praticamente concentrada na Praça da Ribeira, então mercado do peixe.

2.4 Arrabaldes (Troino e Palhais)

As cidades antigas tinham também os seus “subúrbios”, designados de arrabaldes, que ficavam fora do perímetro amuralhado. É fora das muralhas que as ordens mendicantes começam-se a estabelecer-se. Os Franciscanos e os Dominicanos no início e depois outras ordens, como as dos Agostinhos e a das Carmelitas.

O crescimento para o exterior era feito por adições sucessivas de construção. Ao longo dos caminhos surgiam casas isoladas, que iriam dar forma à nova cidade. Os conventos fora das muralhas constituíam os principais centros dos arrabaldes.

Assim, fora do perímetro amuralhado localizaram-se os arrabaldes de Troino (a poente) e de Palhais/Fontainhas (a nascente).

A área que abrangia o Troino remonta aos começos do século XIII. Este arrabalde teve um crescimento acentuado. É aqui que se vão localizar os conventos de São Francisco (1410) e de Jesus (1490), os únicos conventos que Setúbal conheceu no período medieval.

A planta mais antiga que se conhece de Setúbal (1582) mostra o arrabalde de Troino, com um traçado urbano já bem definido, estendendo-se junto ao mar, desde o actual largo do convento de Jesus até à Fonte Nova. O seu traçado reticulado praticamente paralelo entre si e pouco distanciados, define quarteirões estreitos e longos. O espaço livre público é definido por vias apertadas, formando “espaços canais”, entrecortados por pequenos largos. Temos assim uma mancha construída que segue a direcção do eixo Nascente-Poente, acompanhando a antiga linha de praia, hoje Av. Luisa Todí. No entanto na área ocupada pelo largo da fonte Nova (espaço mais recente), existe um traçado radial que nasce do mesmo largo.

Deste modo, esta zona apresenta um traçado planeado, mas ao mesmo tempo esse traçado base sofreu um crescimento e adaptação temporal, como consequência das interacções com o local e com as necessidades da população que aí se ia fixando.

O bairro de Troino ocupou durante muito tempo a zona entre a ribeira do Livramento e a encosta que sobe para o bairro do Viso. Não obstante o seu núcleo original ter sido desenhado em torno da Igreja da Anunciada e do antigo hospital, hoje é o largo da Fonte Nova que lhe molda o seu perfil urbano.

Relativamente a Palhais, não existe muita informação. Talvez por ocupar uma área menor que o arrabalde de Troino, o que se justifica pela sua localização numa parcela de terreno mais acidentada. Por se encontrar num sítio plano, o Troino oferecia melhores condições à sua fixação.

Alguns investigadores sugerem que o seu nome estará associado a palheiro, o que denuncia a sua origem humilde, certamente ligada também a um núcleo de pescadores.

Aqui, o crescimento faz-se sobretudo de Sul para Norte, com quarteirões estreitos separados por ruas apertadas e muito acidentadas, o que ainda hoje dificulta a circulação automóvel nesta parte da cidade.

Neste arrabalde encontra-se a ermida de S. Sebastião, erguida em 1490 e que seria em 1553 transformada em sede da nova paróquia de Setúbal. A organização urbanística em torno da Igreja de S. Sebastião adaptou-se à irregularidade do terreno, sobretudo na encosta de desnível pronunciado que se volta para o Sado.

2.5 Os Espaços Públicos (Ruas e Praças)

A rua medieval portuguesa apresenta-se com contornos irregulares e geralmente estreita. O seu crescimento era gradual, mas nem por isso deixava de ser pensado.

Uma das explicações para alguns dos desenhos urbanos mais “irregulares” é, sem dúvida, a difícil adaptação ao terreno acidentado. Assim se explica o facto do arrabalde de Troino apresentar um aspecto mais regular no que diz respeito à restante cidade.

É comum encontrar na toponímia urbana medieval a designação de Rua Direita. Não obstante, quase nunca esta rua apresentava uma forma recta [5]. Digamos que esta rua deve o seu nome à função que lhe estava associada: fazer a ligação directa de uma porta a outra porta. Era assim o principal eixo da urbe, no qual iam desembocar outros eixos secundários.

A primitiva Rua Direita da vila nasce no antigo Largo do Poço do Concelho, passa pelo largo da Misericórdia e prossegue, na freguesia de São Julião, pelas Ruas dos Ourives e de Serpa Pinto até à Praça do Bocage, finalizando depois, pela Rua dos Sapateiros, na Porta Nova, aquela que permitia a ligação ao arrabalde de Troino.

Na Idade Média, era comum o nome de uma rua corresponder às actividades que nela se praticava. Assim, temos um conjunto de ruas cujos nomes mantêm ainda uma referência aos mesteres medievais. Como seja: a Rua dos Ourives (hoje com o nome de Dr. Paula Borba), a Rua dos Caldeireiros, a Rua dos Almocreves, a Rua dos Sapateiros, etc.. No entanto, hoje todas estas ruas perderam o seu conteúdo funcional inicial, mas para as pessoas da terra os seus antigos nomes são ainda uma referência.

Durante a Idade Média e o Renascimento houve uma “valorização” da praça da cidade e dos seus edifícios públicos adjacentes. As praças e os largos são os centros de convívio e de negócio das populações medievais. Até ao século XVI destacam-se em Setúbal: o Largo da Ribeira Velha, a Praça do Sapal e o Largo da Misericórdia.

O Largo da Ribeira Velha (hoje denominado Largo Dr. Francisco Soveral) fica localizado na freguesia de S. Julião. Foi neste largo que estiveram localizados os Paços do Concelho até ao século XVI. A origem deste largo data do reinado de D. Sebastião, ou seja entre 1557 e 1578. No entanto, o arco que lhe está associado pertence a um dos nove postigos que faziam parte da muralha medieval, mandada construir por D. Afonso IV. O largo existia como mercado de venda de peixe. Desde logo se percebe a importância deste largo, que ao funcionar como mercado era também centro de discussão e comunicação.

A Praça do Sapal nasce do adro da Igreja de S. Julião e constituía com a Rua dos Ourives o principal centro de comércio dentro da muralha medieval.

Na planta mais antiga que se conhece de Setúbal - que se julga ter sido desenhada por um dos Engenheiros militares ao serviço de Filipe II, o capitão Giacomo Fratino - podemos observar já um traçado nítido desta mesma praça. Aqui se localizavam os paços do Município (a Sul) assim como a Igreja de S. Julião e o Paço do Duque.

Na planta do século XVIII podemos ver já uma designação diferente para este mesmo espaço: Praça das Couves. Isto porque, junto à Casa da Câmara, se fazia um mercado de legumes.

De uma maneira geral, neste período a praça principal apresentava as mesmas características em todas as cidades e vilas da Europa. À semelhança do que acontecia em outras cidades,

estas praças eram ornamentadas com monumentos. No caso da Praça do Sapal (actual Praça do Bocage) foi colocada uma fonte (hoje situada na Praça Teófilo Braga - Antigo Largo da Anunciada) da autoria do arquitecto Francisco da Silva Tinoco, no espaço fronteiro à Câmara municipal. Na sua implantação, está bem presente a “regra do centro livre” exposta por Camillo Sitte [x].

Ao contrário das Praças que vimos surgir no século XVIII e XIX, a Praça do Sapal apresenta uma forma irregular, resultado de um “gradual desenvolvimento histórico”. Sendo o seu espaço definido pela adição de outros espaços. Esta disposição permite-nos assim obter um sem número de imagens diferentes da mesma praça. A localização da Igreja relativamente à praça é um ponto muito interessante a ser estudado neste período. Neste caso podemos observar, por exemplo, o princípio da construção encaixada em outro edifício e a não ocupação duma posição central perante a Praça.

O nome do Largo da Misericórdia provém da sede da Misericórdia que D. Manuel havia fundado em 1501 e mandado construir neste mesmo espaço. Aqui se reuniam os pequenos Hospitais existentes em Setúbal. O edifício ficou totalmente arruinado com o sismo de 1755 datando o presente do final do século XVIII. Era aqui que os trabalhadores se concentravam diariamente, esperando que os patrões os viessem contratar para as suas terras ou oficinas. Reunia deste modo funções de trabalho e de beneficência.

3 Entre o Renascimento e o Barroco

Setúbal, que no início da sua formação assentava nos dois pólos aglutinadores de Santa Maria da Graça e S. Julião, via agora transformada a sua própria estrutura interna. Deste modo, a sua nova bipolarização fazia-se em função de Troino (o primeiro arrabalde a desenvolver-se) e da própria vila (tudo aquilo que se encontrava dentro da cerca medieval).

Logo após a Restauração, Setúbal é cercada por uma nova linha de muralhas, que reunia a vila intramuros medieval e os arrabaldes de Troino e Palhais (elevados a freguesias urbanas já no século XVI).

No período Filipino e posteriormente, durante a Restauração da independência, a muralha torna-se num instrumento primário de defesa. A muralha seiscentista cujo perímetro se pode reconstituir ainda, a partir das ruínas deixadas pelo terramoto de 1755, abrangia a malha existente e ainda alguns vazios para possíveis expansões. À semelhança da medieval, o seu contorno definia um rectângulo em que a orientação da costa continuava a prevalecer.

Graças a Gregório de Freitas (século XIX) e a Caetano de Lima (século XVIII), foi possível fazer uma reconstituição mais pormenorizada daquilo que teria sido esta muralha (que quase desapareceu com o terramoto). As descrições das duas monografias que são na sua grande maioria coincidentes e a ajuda das plantas antigas da cidade dão resposta a possíveis dúvidas.

Como vimos, a muralha era composta por onze baluartes e dois meio baluartes. O baluarte do Cais ou de Nossa Senhora da Conceição, considerado por muitos o mais importante (pois aqui chegavam barcos de toda a parte para os negócios da vila), desapareceu. Mas ainda podemos contar com o baluarte dos quartéis, um dos exemplos mais bem conservados de fortificação seiscentista. No que diz respeito aos restantes baluartes, podemos encontrar alguns vestígios em muito mau estado ao percorrermos a cidade antiga.

Durante o período da Renascença, as principais intervenções foram de pequena escala. Introduziram-se na cidade espaços para acolher elementos de carácter artístico, para a criação de ambientes novos e valorização do tecido urbano. Esta contribuição fez-se no plano formal, dado que em termos conceptuais a cidade continuava a assentar nos princípios de Vitruvius.

O urbanismo renascentista era dotado de algumas intenções marcantes, tais como: a necessidade de fortificar as cidades (daí o surgimento de novas muralhas que circundam e

protegem o espaço urbano); a reestruturação das cidades existentes através da aplicação de novos eixos viários (a própria Avenida Luisa Todi, a velha Rua da Praia, foi o primeiro passo dos setubalenses em direcção ao mar); a introdução das praças; a construção de novas áreas de expansão urbana; a construção de cidades novas de raiz; a exploração da perspectiva, a simetria e a utilização de elementos decorativos no caso das praças.

No que diz respeito à construção de cidades novas, os princípios renascentistas eram acolhidos, na sua maioria. Não obstante, em cidades já desenvolvidas nota-se sobretudo o surgimento de novas praças regulares com um monumento no centro da praça. As principais praças da cidade de Setúbal nesta altura eram: a Praça do Bocage (antiga praça medieval), a Praça de S. Bernardo e a Real Praça de S. Pedro (actual Praça Marquês do Pombal) - sendo as duas últimas mais regulares que a primeira, desenhadas segundo os princípios renascentistas. As mesmas praças vão sofrer melhoramentos no século XVIII.

As fontes eram também um elemento caracterizador desta paisagem urbana. É importante referenciar a que existia na Praça do Sapal, bem como a que se localizava no campo do Bonfim (aquele, que é hoje o jardim da cidade) e outra denominada de São Caetano. Localizado na Praça de S. Pedro existe ainda um pelourinho com as inscrições: “Este pelourinho se mudou da praça da Ribeira para esta Real no anno de 1774”.

Também a lei das Índias de Filipe II consagrava a importância das praças na cidade. Uma forma de imposição do modelo urbano criada para as cidades coloniais. A lei obrigava à definição de um tecido urbano onde fossem bem claras as praças e os terrenos de construção, assim como a unidade na construção. O desenho da praça irá ter uma grande importância no período seguinte, o Barroco.

Não restam dúvidas que a preocupação com a defesa militar estava omnipresente em todos os pensamentos renascentistas. As fortificações eram assim determinantes na forma urbana deste tempo. A Torre de Santiago do Outão em lugar marítimo foi construída com o intuito de proteger a cidade. Enquanto a fortaleza de S. Filipe manteve, sem quaisquer outros acrescentos, a sua fórmula inicial, a do Outão sofreu adaptações sucessivas às novas técnicas militares.

A 1 de Novembro de 1755, um abalo profundo provocado por um sismo vem quebrar o desenvolvimento. Apesar de tradicionalmente associado às destruições provocadas em Lisboa, a intensidade do terramoto que na manhã do dia 1 de Novembro de 1755 assolou Portugal foi elevadíssima em várias regiões do país. Setúbal foi a povoação que mais sofreu, para além de Lisboa. Das descrições feitas por diversos autores sobre a amplitude dos estragos, percebe-se que a maioria dos edifícios ruíram com o abalo e que muitas pessoas morreram.

Ao contrário do que muitos autores afirmaram, a reconstrução de Setúbal não demorou muitos anos. O tecido urbano da cidade mercantil e pré-industrial que a carta de 1804 apresenta, poder-se-á considerá-lo, com toda a probabilidade, muito semelhante ao que existia antes do terramoto de 1755. Pois a reconstrução da cidade foi feita imediatamente por iniciativa dos habitantes, sem qualquer plano de ordenamento e construção, como havia acontecido com a Baixa Pombalina de Lisboa ou com Vila Real de Santo António. Os habitantes terão levantado suas casas exactamente no lugar das antigas. Podendo estas ter mais ou menos pisos que as anteriores, o cadastro da planta mantinha-se, o que nos faz acreditar na já referida lei da permanência do plano.

Não obstante, e apesar dos já descritos contratemplos, a vila continuava a desenvolver-se, permanecendo, no entanto, à margem do urbanismo barroco. Ou seja, faltava-lhe a monumentalidade arquitectónica e urbanística que encontramos, por exemplo, em diversas cidades espanholas e italianas.

4. Identificação de Espaços Urbanos Idênticos a Setúbal do Ponto de Vista Morfológico

De uma forma geral e reportando ao caso português, o crescimento urbano em diferentes cidades portuárias apresenta bastantes semelhanças. Frequentemente, este assenta num sistema territorial subjacente à malha urbana, composto por duas lógicas morfológicamente distintas, mas interligadas:

Por um lado, um subsistema de estruturas urbanas paralelas à frente de água (lógica horizontal), conformado pelo desenvolvimento urbano ao longo da mesma. Por outro lado, um subsistema de estruturas urbanas transversais à frente de água (lógica vertical), justificado pela necessidade de a conectar fisicamente com as restantes áreas da cidade, por diferentes razões, em diferentes períodos históricos e de diferentes formas [6].

As cidades portuárias eram beneficiadas por se encontrarem perto de um excelente meio de comunicação (rio/mar). Mas também necessitaram de protecção dos ataques inimigos. Assim, quase todas apresentam uma ou mais linhas de muralhas, o que as torna ainda mais semelhantes entre si.

Observando a cartografia antiga de diferentes cidades, como seja por exemplo Ponta Delgada ou Angra, verificamos uma grande familiaridade com a estrutura urbana da cidade em estudo - Setúbal. Apresentam-nos um tipo de ocupação linear. Um ou dois núcleos pequenos surgem junto ao mar/rio, crescem e estabelecem uma ligação entre eles (um caminho ao longo da costa em muitos casos denominado por “Rua Direita”, paralelo à água) e por fim a cidade começa a desenvolver-se para o interior do território.

A localização junto de ribeiras, nas margens de rios ou perto de enseadas abrigadas era muito procurada, pelas suas inúmeras vantagens. Assim sendo, muitos dos modelos urbanos medievais das cidades do continente irão influenciar na construção das cidades atlânticas durante o século XIV e XV.

O caso do Funchal, comparado por diversos autores com a cidade de Setúbal, constitui-se paradigmático do crescimento de cidades portuárias. Tendo como “espinha dorsal” a Rua Direita, o espaço iria crescer num “contínuo” que faria a ligação entre dois núcleos principais.

O Funchal é assim um claro exemplo da presença urbana portuguesa no Atlântico. O conhecido documento de D. Manuel I, aquando da construção da muralha do Funchal era já um indicador de toda a influência que as cidades do continente iriam provocar nas novas construções. A vila de Setúbal funcionou como um «modelo perfeito» para pôr em prática.

Estes modelos experimentados nas cidades insulares iram servir de base instrumental para o novo tratamento urbanístico da Índia. Do mesmo modo que conseguimos estabelecer uma relação entre Setúbal e o Funchal no que diz respeito à morfologia urbana, também é possível fazer uma analogia com as cidades de Lisboa e Goa.

Em Goa, tal como vimos em Setúbal e no Funchal, a articulação entre a vila e os arrabaldes era feita através da Rua Direita, também designada por Rua dos Leitões. O crescimento inicial fora da muralha, também aqui, foi marcado pela implantação de equipamentos religiosos. Demonstrando um desenvolvimento urbanístico orgânico e uma certa sensibilidade paisagística, não descurando uma série de regras já estudadas em empreendimentos desta ordem.

Assim, era dada a devida importância à rua, como elemento intrinsecamente ligado à formação de uma nova cidade. A rua já não é um simples percurso, mas antes um palco de acontecimentos que vão dinamizando e enriquecendo a própria cidade. Criavam-se largos e praças à semelhança dos tradicionais, com os equipamentos já conhecidos nestes espaços: a Câmara, a Igreja, o Pelourinho, entre outros. Deste modo, inicia-se uma nova noção de espaço urbano, derivada, em parte, da criação destes espaços públicos nobres. Por outro lado, começavam-se a sentir os efeitos dos modelos teóricos renascentistas e, ao longo do século XVII, vimos surgir cada vez mais cidades de traçado regular.

Os ideais do Renascimento aparecem assim sinteticamente combinados com os ideais medievais.

Se as cidades Medievais serviram de referência aquando da construção das cidades insulares, como modelo de implantação, na sua boa adaptação à estrutura física do território, faz todo o sentido que ainda hoje se queira entender essa mesma lógica, quer para intervenções de reabilitação nesses tecidos urbanos, quer mesmo para a construção de novos troços de cidade.

Referências

- [1] Ribeiro, Orlando, Évora. Sítio, Origem, Evolução e Funções de uma Cidade, *Estudos em Homenagem a Mariano Feio*, (coord. de Raquel Soeiro de Brito), Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, 1986, p. 373.
- [2] Sampayo, Mafalda Teixeira de. *Persistência do espaço público no plano de Lisboa (1756-1786)*. Trabalho apresentado em Simpósio EURAU (Europeu de Investigação em Arquitectura e Urbanismo)| Espaço Público e Cidade Contemporânea, In Actas do Simpósio EURAU (Europeu de Investigação em Arquitectura e Urbanismo)| Espaço Público e Cidade Contemporânea, Porto, 2012.
- [3] Sampayo, Mafalda G. Teixeira de; MARAT-MENDES, Teresa. *A lei da permanência do plano na cartografia da parte baixa de Lisboa de 1756 a 1786*. In Mafalda G. Teixeira de Sampayo; Paula André; Teresa MARAT-MENDES, (Eds), Actas da Conferência Internacional PNUM 2012 - Portuguese Network of Urban Morphology. Lisboa: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2012.
- [4] Sampayo, Mafalda Teixeira de. *O modelo urbanístico de tradição muçulmana nas cidades portuguesas (séc. VIII-XIII)*. Tese de Mestrado em Desenho Urbano, Lisboa, ISCTE, 2001. p. 150.
- [5] Amado, Ana Elisabete Martinho, *A "Rua Direita" nas cidades portuguesas. Leitura tipomorfológica do elemento urbano*. Tese de Mestrado em Desenho Urbano e Projecto de Espaço Público, Lisboa, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012.
- [6] Ochoa, Rita, *Cidade e frente de água. Papel articulador do espaço público*, Tese de Doutoramento em Espaço Público e Regeneração Urbana, Faculdade de Belas Artes, Universidade de Barcelona, 2011.

FEUBI
FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Covilhã | Portugal
November 27 28 29



Conference Program

International
Conference on Engineering

ICEUBI 2013

Engineering for Economic Development

www.iceubi2013.ubi.pt

ORGANIZING COMMITTEE

João Carlos Lanzinha (Chairman),
António Espírito Santo,
Isabel Gouveia,
Jorge Gonçalves,
José Miguel Silva,
Marisa Dinis Almeida,
Miguel Ângelo Silvestre,
Nuno Belino,
Paul Crocker,
Paulo Reis
Pedro Araújo

Secretariat

Celsa Gil (administrative area),
Célia Saraiva (financial area),
Emília Baltazar (technical area),
Maria José Oliveira (logistics area)
Isabel Taborda (logistics area)

Technical Support

Rui Costa

INFORMATIONS

Internet Access

You can use the computers on the registration room or the computers on the computer rooms of the ICEUBI2013 Conference (see faculty map).

or

eduoram: use your own codes for connecting.

CONFERENCE PROGRAM

| Time | 27 NOV | Place |
|-----------------|--|---|
| 8.30 h | Registration (until 17.30h) | Hall Edif. FEUBI |
| 10.00 – 10.30 h | OPENING CEREMONY | AUDITORIUM 8.1 FEUBI |
| 10.30 – 10.45 h | Coffee Break | Hall of AUDITORIUM 8.1 |
| 10.45 – 13.00 h | INVITED ENTITIES LECTURES | AUDITORIUM 8.1 FEUBI |
| 13.00 – 14.00 h | Lunch | ROOM OF ENGINEERING'S SCIENTIFIC COUNCIL |
| 14.00 – 15.30 h | PARALLEL SESSIONS | Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 |
| 15.30 – 16.00 h | Coffee Break | Hall of AUDITORIUM 8.1 |
| 16.00 – 17.30 h | PARALLEL SESSIONS | Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 |
| 18.00 h | RECEPTION BY THE MAYOR OF COVILHÃ AND COCKTAIL | COVILHÃ CITY HALL |
| Time | 28 NOV | Place |
| 9.00 – 10.30 h | PARALLEL SESSIONS | Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 |
| 10.30 – 11.00 h | Coffee Break | Hall of AUDITORIUM 8.1 |
| 11.00 – 12.30 h | INVITED ENTITY LECTURE | AUDITORIUM 8.1 FEUBI |
| | PARALLEL SESSIONS | Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 |
| 12.30 – 14.00 h | Lunch | ROOM OF ENGINEERING'S SCIENTIFIC COUNCIL |
| 14.00 – 15.30 h | PARALLEL SESSIONS and POSTERS SESSION | Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 and GALLERY |
| 15.30 – 16.00 h | Coffee Break | Hall of AUDITORIUM 8.1 |
| 16.00 – 17.30 h | PARALLEL SESSIONS | AUDITORIUM 8.1, Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 |
| 20.00 H | CONFERENCE DINNER | HOTEL SERRA DA ESTRELA RESTAURANTE MEDIEVAL (PENHAS DA SAUDE – COVILHÃ) |
| Time | 29 NOV | Place |
| 9.00 – 10.30 h | PARALLEL SESSIONS | AUDITORIUM 8.1, Rooms 8.6,8.8,8.10,8.12 |
| 10.30 – 11.00 h | Coffee Break | Hall of AUDITORIUM 8.1 |
| 11.00 – 12.30 h | PARALLEL SESSIONS | HALL AUDITORIUM 8.1 |
| 12.30 – 13.00 h | CLOSING CEREMONY | AUDITORIUM 8.11 FEUBI |
| 13:00 – 14.00 h | Lunch | ROOM OF ENGINEERING'S SCIENTIFIC COUNCIL |
| 15.00 – 17.00 h | SPAGHETTI BRIDGE CONTEST | AUDITORIUM 8.1 FEUBI |



27 November 2013

10:00 – ICEUBI2011: OPENING CEREMONY - Auditorium 8.1

António Fidalgo, Rector of University of Beira Interior
Vitor Pereira, Mayor of Covilhã
Carlos Matias Ramos, Chair of Portuguese Order of Engineers
Cristiana Leandro, FCT-Portuguese Foundation for Science and Technology
Mario Freire, President of Faculty of Engineering, University of Beira Interior
João Lanzinha, President of Organization Committee, ICEUBI2013

10:45-13:00 – INVITED SESSIONS - Auditorium 8.1

10:45-11:45 - FUNDING OPPORTUNITIES AND CHALLENGES UNDER HORIZON2020 AND OTHER COOPERATION INITIATIVES

Cristiana Leandro - Coordenadora executiva do Conselho Científico das Ciências Exatas e da Engenharia da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portuguese Foundation for Science and Technology / Fundación Portuguesa para la Ciencia y la Tecnología).

11:45-12:45 - NEW TRENDS IN CIVIL ENGINEERING. TEACHING, RESEARCH AND PROFESSION

Carlos Matias Ramos - Bastonário da Ordem dos Engenheiros (Chair of Portuguese Order of Engineers / Presidente de la Orden de los Ingenieros de Portugal).

14:00-15:30 AWARENESS SESSION- Auditorium 8.1

14:00-15:30 - FUNDING OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR ENERGY AND TRANSPORTS SECTOR UNDER HORIZON 2020

Ana Raposo - FCT, FP7 National Contact Point –Energy and Transport, Sherpa of the Set-Plan Steering Group.

28 November 2013



11:00-13:00 – INVITED SESSION - Auditorium 8.1

CONTRIBUTOS DA INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO PARA O FUTURO DA REGIÃO CENTRO DE PORTUGAL

Pedro Saraiva - President of Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro de Portugal.



→ 16.00 – 17-30 h - SESSION ICEUBI2013 - 1

Mobility and Transportation- Room 8.6

CHAIRMEN: Bertha Santos and Sandra Melo

ICEUBI2013-1.1- CASOS PRÁTICOS DE MANUTENÇÃO DE VIAS-FÉRREAS EM PORTUGAL

Daniela Dias Rodrigues, Silvino Capitão, Simona Fontul

ICEUBI2013-1.2- AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE ESPECIFICAÇÕES LINEARES PARA DIFERENTES VARIÁVEIS EM MODELAÇÕES DE TRANSPORTES

Jorge Gonçalves, Michael Mathias , Álvaro Seco

ICEUBI2013-1.3- A SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA E OS TROÇOS EM OBRAS

Adelaide Ajú, Ana Rita Silva, Bertha Santos

ICEUBI2013-1.4- REFORÇO DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS COM MISTURAS BETUMINOSAS PRODUZIDAS COM BETUME-BORRACHA

Marco Rodrigues, Silvino Capitão

ICEUBI2013-1.5- TRACÇÃO ELÉCTRICA. PARTE 1. CÁLCULO DA POTÊNCIA DOS MOTORES DE TRACÇÃO

C. Pereira Cabrita, Davide S. Fonseca

ICEUBI2013-1.6- TRACÇÃO ELÉCTRICA. PARTE 2. APLICAÇÃO AO MATERIAL CIRCULANTE MOTOR DA LINHA DA BEIRA BAIXA

C. Pereira Cabrita, Davide S. Fonseca

→ 16.00 – 17-30 h - SESSION ICEUBI2013 - 2

Space Systems and Geographic Information- Room 8.8

CHAIRMEN: Pedro Almeida and Carmen Carvalheira

ICEUBI2013-2.1- DESENVOLVIMENTO DE UMA BASE DE DADOS DE PATOLOGIAS PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS COM RECURSO A GPS, IMAGEM VÍDEO E SIG

Leonor Maganinho, Bertha Santos, Pedro Almeida

ICEUBI2013-2.2- APLICAÇÃO DE SIG EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO AO CLIENTE DE TRANSPORTES PÚBLICOS

Inês Ferraz, Bertha Santos, Jorge Gonçalves

ICEUBI2013-2.3- A GIS APPROACH FOR FUEL AND FOREST MANAGEMENT

Cristina Alegria, Paulo Fernandez

ICEUBI2013-2.4- THE ROLE OF GNSS DATA FOR WATER VAPOR MONITORING

André Sá, Fábio Bento, Rui Fernandes, Paul Crocker

ICEUBI2013-2.5- LOW-COST INTEGRATED GNSS/INS FOR BEACH VARIATION MONITORING

Miguel Cordeiro, Rui M. S. Fernandes, João Apolinário



→ 16.00 – 17-30 h - SESSION ICEUBI2013 - 3

Geotechnics- Room 8.10

CHAIRMEN: Isabel Falorca and Rosa Luzia

ICEUBI2013-3.1- AVALIAÇÃO DA ROTURA PONTUAL DO SOLO POR CARGA INDUZIDA

L.J. Andrade Pais , M.M.Moreira

ICEUBI2013-3.2- LOCAL AND GLOBAL INSTRUMENTATION IN HOLLOW CYLINDER TESTING: REDUNDANCY OR ACCURACY

Luís M. Araújo Santos, Paulo A. L. F. Coelho, David M. G. Taborda

ICEUBI2013-3.3- MATERIAIS DAS ESCOMBREIRAS DAS PEDREIRAS DO POIO EM PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS: COMPORTAMENTO GEOTÉCNICO PARA CONDIÇÕES PORTUGUESAS

Sónia Velez , Rosa Luzia

ICEUBI2013-3.4- AVALIAÇÃO DO AUMENTO DE ÁREA PERMEÁVEL EM LOTES COMO FORMA DE REDUÇÃO DE ENCHENTES ATRAVÉS DA MODELAGEM COMPUTACIONAL

Karla Alcione da S. Cruvinel, Klebber Teodomiro M. Formiga

ICEUBI2013-3.5- ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS EM ENCOSTAS ACENTUADAS E RISCOS ASSOCIADOS

Catarina Mattos Barbosa de Oliveira/Maria Aparecida S.Hippert/Marcos Martins Borges

→ 16.00 – 17-30 h - SESSION ICEUBI2013 - 4

Industrial Management, Production and Maintenance - Session 1- Room 8.12

CHAIRMEN: Fernando Santos and Paulo Reis

ICEUBI2013-4.1- O PROJECTO CRIATIVO E A SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS (DNP)

Ana Dias, António Abreu, João Matias

ICEUBI2013-4.2- APLICAÇÃO DO DESENHO DE EXPERIÊNCIAS NA DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS OPERACIONAIS

José Gomes Requeijo, António Abreu

ICEUBI2013-4.3- INTEGRATION OF LEAN SIX SIGMA TOOLS WITH DMAIC CYCLE: A CASE STUDY

J.P. Domingues, J.G. Requeijo, M.R. Cabrita

ICEUBI2013-4.4- FERRAMENTAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS (DNP)

Ana Dias, António Abreu, João Matias

ICEUBI2013-4.5- MANAGEMENT AND OPERATIONS MAINTENANCE FOR A PUBLIC WATER SUPPLY COMPANY

J.F. Calais , J.C.O. Matias , J.P.S. Catalão

ICEUBI2013-4.6- DECISION SUPPORT SUBSYSTEM FOR OPERATIONS PLANNING IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Bruna Ramos, Cláudio Alves, Pedro Brás

→18:00– Reception by the Mayor of Covilhã and COCKTAIL - COVILHÃ CITY HALL



→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 5

Computer Science- Room 8.6

CHAIRMEN: Paula Prata and Paul Croker

ICEUBI2013-5.1- AUTOMATIC DERIVATION RULES FOR IPTABLES

João Mendes, Francisco Vigário, Miguel Neto, Mário M. Freire, Pedro R. M. Inácio

ICEUBI2013-5.2- DESIGN OF AN INFORMATION SYSTEM TO GATHER DATA FOR PLASTIC EXTRUSION SYSTEM

Pedro Silva, Eurico Lopes,

ICEUBI2013-5.3- ANALYSIS OF ALGEBRAIC RECONSTRUCTION ALGORITHMS PERFORMANCE IN CPU AND GPU

Fábio Bento, André Sá, Paul Crocker, Rui Fernandes

ICEUBI2013-5.4- AVALIAÇÃO NA CLOUD DO COMPORTAMENTO DE CADEIAS DE ABASTECIMENTO

Carlos Augusto, Paula Prata, Paulo Fazendeiro

ICEUBI2013-5.5- INTERFACE NUMÉRICO/LINGUÍSTICO PARA SMARTPHONES COM ACELERÓMETRO

Micael Costa, Paulo Fazendeiro

ICEUBI2013-5.6- SISTEMA UBÍQUO PARA ACOMPANHAMENTO E APOIO REMOTO A PESSOAS IDOSAS

Bruno Nave, Nuno Pombo, Pedro Araújo

→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 6

Construction - Session 1- Room 8.8

CHAIRMEN: João Lanzinha and Manuel Pinto

ICEUBI2013-6.1- INSPECÇÃO DA COBERTURA DE EDIFÍCIOS APOIADA NA TECNOLOGIA DE REALIDADE VIRTUAL

Leonardo Afonso, Zita Sampaio, Inês Flores-Colen

ICEUBI2013-6.2- CARACTERIZAÇÃO DA ILUMINÂNCIA EM SALAS DE AULA DE ESCOLAS DA CIDADE DE VISEU

Manuel Pinto, R.M.S.F. Almeida, P.G. Pinho, L.T. de Lemos

ICEUBI2013-6.3- REVESTIMENTO DE PISO EM PEDRA CALCARIA – PATOLOGIA E MANUTENCAO

Maria José Pereira Hortas Gonçalves, Paulo Alexandre Malta da Silveira

ICEUBI2013-6.4- AVALIAÇÃO ACÚSTICA DE EDIFÍCIOS ESCOLARES DA CIDADE DE VISEU

P.G. Pinho, M. Pinto, R.M.S.F. Almeida, S.M. Lopes, L.T. de Lemos

ICEUBI2013-6.5- EMISSIVIDADE AMOSTRAS PINUS PINASTER CONTRIBUICAO AVALIACAO TERMOGRAFIA IV

João Crisóstomo, Rui Pitarma, Luís Jorge

ICEUBI2013-6.6- SPATIAL DISTRIBUTION OF INTERNAL TEMPERATURES IN A LIGHT GREEN ROOF (LGR) FOR BRAZILIAN TROPICAL WEATHER

Grace Tibério Cardoso, Francisco Vecchia



→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 7

Electrotecnics and Electronics - Session 1- Room 8.10

CHAIRMEN: Maria Rosário Calado and António Marques Cardoso

ICEUBI2013-7.1- FAULT TOLERANT PHOTOVOLTAIC POWER SYSTEM

Eunice Ribeiro, Antonio J. Marques Cardoso, Chiara Boccaletti

ICEUBI2013-7.2- SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E CONTROLO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

João Miguel Costa Valente Faceira, Paulo Salgado

ICEUBI2013-7.3- INFLUÊNCIA DO BLOQUEIO DAS TOMADAS DO ULTC COM DESLASTRE DE CARGAS POR MÍNIMO DE TENSÃO NA ESTABILIDADE DINÂMICA DE TENSÃO DE UM SISTEMA DE ENERGIA EL

R. M. Monteiro Pereira, C. M. Machado Ferreira, F. P. Maciel Barbosa

ICEUBI2013-7.4- CARACTERIZAÇÃO DOS ARRANQUES DE UMA CENTRAL TERMOELÉTRICA DE CICLO COMBINADO

Rodolfo Pereira, António Oliveira, Bruno Tereso, R. M. Monteiro Pereira, Adelino J. C. Pereira

ICEUBI2013-7.5- DESENVOLVIMENTO E CONCEÇÃO DE UM NOVO SISTEMA UNIVERSAL PARA CONVERSÃO “PLUG AND PLAY” DE CADEIRA DE RODAS MANUAIS EM ELÉTRICAS

João Lacerda , Tiago Marques , Eurico Seabra , Luís F. Silva

ICEUBI2013-7.6- EFFICIENCY ANALYSIS OF SYNCHRONOUS RELUCTANCE MOTORS

Jorge O. Estima, A. J. Marques Cardoso

→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 8

Industrial Management, Production and Maintenance - Session 2- Room 8.12

CHAIRMEN: João Matias and Susana Azevedo

ICEUBI2013-8.1- SUPPLIER SELECTION USING ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) AND SUPPLIER RISK ANALYSIS IN A PHARMACEUTICAL COMPANY

Maria Rita M. G. Frade, Maria do Rosário Cabrita

ICEUBI2013-8.2- ANÁLISE DE FIABILIDADE NUM CENÁRIO DE AUSÊNCIA DE INFORMAÇÃO

P. Gonçalves, J. Sobral, L.A. Ferreira

ICEUBI2013-8.3- APLICAÇÃO DA TEORIA DAS REDES SOCIAIS NA ANÁLISE DO RISCO ORGANIZACIONAL

António Abreu, J. M. F. Calado, Marco Nunes

ICEUBI2013-8.4- A PERSPECTIVA DA GESTÃO DO RISCO NUMA ABORDAGEM DE GESTÃO DE ACTIVOS FÍSICOS

J. Sobral, J. Dias

ICEUBI2013-8.5- KNOWLEDGE TRANSFER IN A CO-INNOVATION NETWORK: AN ASSESSMENT APPROACH

António Abreu, Paula Urze



→ 11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 9

Aero and Hydrodynamics- Room 8.6

CHAIRMEN: André Silva and Helder Correia

ICEUBI2013-9.1- THE ANTI-G-LOC GCAS: SOME NEW RESULTS

J. Barahona da Fonseca

ICEUBI2013-9.2- PRELIMINARY DESIGN, SET-UP AND TESTING OF A PLASMA DBD ACTUATOR FOR BOUNDARY LAYER CONTROL

Frederico Rodrigues, J.C. Páscoa, Antonio Dumas, Michele Trancossi

ICEUBI2013-9.3- KINEMATIC AND DYNAMIC PARAMETRIC ANALYSIS OF CYCLOIDAL ROTOR THRUSTERS

Jakson A. Leger, José C. Páscoa, Carlos M. Xisto

→ 11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 10

BIM and Constrution Management- Room 8.8

CHAIRMEN: Marisa Dinis and Hipólito de Sousa

ICEUBI2013-10.1- BUILDING MAINTENANCE AND MANAGEMENT –THEORETICAL ASPECTS AND CORRELATIONS

Jorge F. Falorca, R. Calejo Rodrigues, R. Mendes da Silva

ICEUBI2013-10.2- THE INTRODUCTION OF BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) IN CIVIL ENGINEERING EDUCATION

A. Zita Sampaio

ICEUBI2013-10.3- LEAN BUILDING MAINTENANCE – PROPOSAL FOR A CONCEPTUAL APPROACH

Jorge F. Falorca, R. Calejo Rodrigues, R. Mendes da Silva

ICEUBI2013-10.4- O COACHING COMO PROCESSO FACILITADOR NA IMPLEMENTAÇÃO DO PENSAMENTO LEAN NAS EMPRESAS

Luís Marques, João Pedro Couto

ICEUBI2013-10.5- IMPLEMENTAÇÃO DA DESCONSTRUÇÃO NA CONSTRUÇÃO NACIONAL. VISÃO DOS INTERVENIENTES

João Pedro Couto, Mariana Lopes, João Pedro Canedo

→ 11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 11

Electrotecnics and Electronics - Session 2- Room 8.10

CHAIRMEN: António Espírito Santo and Rui Bocho

ICEUBI2013-11.1- AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DE UMA BATERIA BIOLÓGICA EM APLICAÇÕES DE COLHEITA DE ENERGIA

S.S. Guia, A. Espírito-Santo

ICEUBI2013-11.2- COMPUTER VISION AND CONTROL SYSTEM OF MINI-AIRSHIP FOR COMPETITIONS OF UNMANNED AERIAL VEHICLES

Sergey Zhmurin, Victor Krukhmalev, Roman Fedorenko



ICEUBI2013-11.3- INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS SISTEMAS EMBUTIDOS NO ENSINO PRÉ-UNIVERSITÁRIO

António Espírito Santo, P. M. D. Serra, P. Pimparel

ICEUBI2013-11.4- PERFORMANCE EVALUATION OF LABORATORY IEEE 802.11 A, G WEP POINT-TO-MULTIPOINT LINKS

José A. R. Pacheco de Carvalho, Hugo Veiga, Cláudia F. F. P. Ribeiro Pacheco, António D. Reis

ICEUBI2013-11.5- CODER AND DECODER OF BLOCK MBNB NAMELY THE 3B4B

Antonio D. Reis, José F. Rocha, Atilio S. Gameiro, José P. Carvalho

ICEUBI2013-11.6- CODER AND DECODER OF BLOCK MBNB PARTICULARLY THE 5B6B

Antonio D. Reis, José F. Rocha, Atilio S. Gameiro, José P. Carvalho

ICEUBI2013-11.7- OPTICAL DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS AND SYNCHRONISM

Antonio D. Reis, José F. Rocha, Atilio S. Gameiro, José P. Carvalho

→ 11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 12

Industrial Management, Production and Maintenance - Session 3- Room 8.12

CHAIRMEN: João Matias and Fernando Santos

ICEUBI2013-12.1- CPM NA GESTÃO DE PROJECTOS MULTINACIONAIS DE INVESTIGAÇÃO TECNOLÓGICA NO ÂMBITO EUROPEU

Amílcar A.R. Baptista, Fernando M.B.C.Santos, José C.Páscoa

ICEUBI2013-12.2- AN EXACT SOLUTION APPROACH FOR AN INTEGRATED PACKING AND SCHEDULING PROBLEM

Nuno Braga, Cláudio Alves

ICEUBI2013-12.3- EXEMPLO DE APLICAÇÃO DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM DIGITAL EM AMBIENTE INDUSTRIAL

J. Rodrigues, M. Gonçalves, A.M.A.C. Rocha, C.S. Rodrigues

ICEUBI2013-12.4- IMPERFECT PREVENTIVE MAINTENANCE EFFECTS ON A POWER CONTROL SYSTEM RELIABILITY

Mariana Carvalho, Eusébio Nunes, José Telhada

ICEUBI2013-12.5- EMPREENDEDORISMO E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL EM ANGOLA

Henrique Tuma Bitebe, Manuel Ramos Mações

→ 14.00 – 15.30 h - SESSION ICEUBI2013 - P

POSTERS- Gallery

ICEUBI2013-P.1- FEASIBILITY ASSESSMENT OF AGRO-INDUSTRIAL WASTES AS RENEWABLE SOURCE OF ENERGY

A.Tomé, R. Oliveira, I.Gonçalves, A. Mendonça, H.M. Pinheiro, M.I. Ferra

ICEUBI2013-P.2- DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA (Go)

Lorena Haitti Ferreira Castro, Viviane Ribeiro da Mata, Paulo Sérgio Scalize, Karla Alcione da S. Cruvinel, Denilson Teixeira

ICEUBI2013-P.3- EL ÁRIDO PAN COMO ELEMENTO FORMADOR DE PASTAS CERÁMICAS

Jorge Alberto Durán Suárez, Jesús Montoya Herrera, Rafael Peralbo Cano, Abílio Manuel Pereira da Silva, João Castro Gomes



ICEUBI2013-P.4- COMPORTAMIENTO FÍSICO DE NUEVAS PASTAS CERÁMICAS CON BASE DE ÁRIDO DE LAS MINAS DE PANASQUEIRA (PORTUGAL)

Jesús Montoya Herrera, Jorge Alberto Durán Suárez, Rafael Peralbo Cano, Abílio Manuel Pereira da Silva, João Castro Gomes

ICEUBI2013-P.5- EFECTO DEL PROCESO DE NITROCARBURACIÓN LÍQUIDA QPQ EN LA MICROESTRUCTURA Y LAS PROPIEDADES SUPERFICIALES DEL ACERO INOXIDABLE 321

A. García, L. Bellas, J. L. Mier, A. Varela, C. Camba, L. Mera, G. Castro

ICEUBI2013-P.6- MODIFICATION OF THE WEAR BEHAVIOR OF A HIGH CHROMIUM WHITE CAST IRON BY VARYING THE SILICON CONTENT

A. García, L. Goyos, J. L. Mier, A. Varela, C. Camba, M. Verhagen, M. Moors

ICEUBI2013-P.7- ESTUDO DO COMPORTAMENTO CORROSIVO DAS LIGAS TI-NB-TA EM MEIO DE FLUÍDO CORPÓREO SIMULADO - SBF

Zenon M. Lima, Sandra A. Souza, Ana. A. dos S. Faro, Michelle C. S. S. Macedo

ICEUBI2013-P.8- OXIDATION PROCESS OF THE NEW MULTILAYER COATINGS USED FOR THE PROTECTION OF BOILERS

Bożena Szczucka-Lasota, Tomasz Węgrzyn

ICEUBI2013-P.9- CATALOGACIÓN COLORIMÉTRICA DE NUEVOS MATERIALES CERÁMICOS A PARTIR DE RESIDUOS DE MINERÍA. APLICACIÓN EN OBRAS DE RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN MONUMENTAL

Jorge Alberto Durán Suárez, Jesús Montoya Herrera, Rafael Peralbo Cano, João Castro Gomes, Abílio Pereira da Silva, Antonio Sorroche Cruz

ICEUBI2013-P.10- EVALUACIÓN DE LA ANISOTROPÍA ESTRUCTURAL Y COMPOSICIONAL DE MORTEROS POLIESTÉRICOS DE MÁRMOL MACAEL (ESPAÑA) MEDIANTE ENSAYOS DE PROPAGACIÓN DE IMPULSOS

Rafael Peralbo Cano, Jesús Montoya Herrera, Jorge Alberto Durán Suárez, João Castro Gomes, Antonio Sorroche Cruz, Abílio Pereira da Silva

ICEUBI2013-P.11- A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE EM EMPRESAS CONSTRUTORAS DE EDIFICAÇÕES

Maria Aparecida Steinhert Hippert, Jessica Fabris

ICEUBI2013-P.12- EFFECTS OF THE UNBALANCES IN THREE-PHASE POWER SYSTEMS ON REACTIVE POWER

M.A. Graña-López, J.D. Chouza-Gestoso, A.E. Masdías-Bonome

ICEUBI2013-P.13- IMPACTO DE LA GESTIÓN TÉCNICA DE LAS INSTALACIONES EN LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE DATOS DE UNA VIVIENDA BIOCLIMÁTICA

Antonio Masdías y Bonome, Manuel A. Graña Lopez, Jesus Chouza Gestoso

ICEUBI2013-P.14- IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS. THE PROJECT MARIE.

José Júlio Correia da Silva, Pedro Henriques

ICEUBI2013-P.15- APPLICATION OF VIBROACOUSTICS METHODS FOR TECHNICAL CONDITION MONITORING

Rafal Burdzik, Tomasz Węgrzyn



→ 14.00 – 15.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 13

Aeronautics and Astronautics- Room 8.6

CHAIRMEN: Pedro Gamboa and Francisco Brojo

ICEUBI2013-13.1- 3D CFD MODELING IN THE NOVEL ACHEON PROPULSION SYSTEM

Shyam S. Das, J. C. Páscoa, A. Dumas, M. Trancossi

ICEUBI2013-13.2- NUMERICAL MODELLING OF A SELF-FIELD MAGNETOPLASMA DYNAMIC THRUSTER

Carlos M. Xisto, José C. Páscoa, Paulo J. Oliveira

ICEUBI2013-13.3- A STUDY ON THE QUANTIFICATION OF THE EVOLUTION OF THE MIX OF MATERIALS IN AIRCRAFT MANUFACTURING

Paulo Vieira, Tessaleno Devezas, José M. Silva, José M. Lourenço da Saúde

ICEUBI2013-13.4- CONTROL SYSTEMS FOR UAV FLIGHT TESTING

Joaquim Sousa, Pedro Santos, Pedro Gamboa

ICEUBI2013-13.5- AIRCRAFT DESIGN METHODOLOGY USING SPAN AND MEAN WING CHORD AS MAIN DESIGN PARAMETERS

Pedro Gamboa, Miguel Silvestre, Pedro Albuquerque

→ 14.00 – 15.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 14

Construction - Session 3- Room 8.8

CHAIRMEN: João Lanzinha and Anabela Paiva

ICEUBI2013-14.1- EFFECT OF THE CONSTRUCTION METHOD ON THE COST AND DURATION OF BRIDGE PROJECTS IN SUDAN

Hashim Mohamed Ahmed, Eltayeb Hassan Onsa

ICEUBI2013-14.2- O DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO APOIADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Ana Filipa Salvado, Maria João Falcão, Paula Couto

ICEUBI2013-14.3- GESTÃO DA INFORMAÇÃO ECONÓMICA DE TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO - ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE CUSTO E DE RENDIMENTOS DO PRONIC

Ana Filipa Salvado, Paula Couto, Luísa Gonçalves

ICEUBI2013-14.4- SERVIÇOS PARTILHADOS NA CONSTRUÇÃO – UMA PROPOSTA PARA O SETOR

Pedro Mêda, Hipólito Sousa, Joaquim Moreira

ICEUBI2013-14.5- A CONTRIBUTION FOR THE TECHNICAL CONTROL OF CONSTRUCTION PROJECTS IN PORTUGAL: STATE-OF-THE ART REVIEW AND ANALYSIS OF NATIONAL AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Khairunissa Jafar, Nuno Almeida, Luís Dias, Vítor Sousa

ICEUBI2013-14.6- AS INSPEÇÕES NA GESTÃO DE ATIVOS DA EPAL

Nuno Alves dos Reis, Francisco Fialho Serranito



ICEUBI2013 – Parallel Sessions – 28 November 2013

→ 14.00 – 15.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 15

Environment (Water and Waste)- Room 8.10

CHAIRMEN: António Albuquerque and Paulo Scalize

ICEUBI2013-15.1- DIAGNÓSTICO DA DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS EM ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL.

Poliana Nascimento Arruda, Aline Souza Carvalho Lima, Rafaela Jacob de Oliveira Braga, Paulo Sérgio Scalize

ICEUBI2013-15.2- ADIÇÃO DE RESÍDUO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PARA A FABRICAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO

Daniel Rodrigues de Souza Santos, Paulo Sérgio Scalize, Deusair Rodrigues dos Santos

ICEUBI2013-15.3- SISTEMA INTELIGENTE DE VALORIZAÇÃO DE LIXO URBANO

P. Reis, F. Caetano, C. Gonçalves, R. Pitarma

ICEUBI2013-15.4- CARACTERIZAÇÃO DO RESÍDUO GERADO EM UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA NA CIDADE GOIÂNIA, BRASIL

Lorena Acelina Soares, Paulo Sérgio Scalize, Antonio Albuquerque, Poliana Nascimento Arruda

ICEUBI2013-15.5- AVALIAÇÃO AMBIENTAL DAS CAPTAÇÕES DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO DE MUNICÍPIOS OPERADOS PELAS PREFEITURAS NO ESTADO DE GOIÁS-BRASIL.

Aline Souza Carvalho Lima, Rafaela Jacob de Oliveira Braga, Poliana Nascimento Arruda, Paulo Sérgio Scalize

ICEUBI2013-15.6- CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS MICRORREGIÕES QUIRINÓPOLIS E SUDOESTE GOIANO, GOIÁS-BRASIL

Rafaela Jacob de Oliveira Braga, Poliana Nascimento Arruda, Aline Souza Carvalho de Lima, Paulo Sérgio Scalize

→ 14.00 – 15.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 16

Technological Innovation and Product Development- Room 8.12

CHAIRMEN: Pedro Araujo and José Neves Dias

ICEUBI2013-16.1- CONCEÇÃO, PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UM “GUIADOR” PARA UM ANDARILHO MOTORIZADO

Eurico Seabra, Luís Silva, Maria Martins, Cristina Santos

ICEUBI2013-16.2- MULTI-PURPOSE BED TRAY SYSTEM APPLIED TO HOSPITAL BEDS

Cândida Malça, Pedro Beirão, Pedro Parreira

ICEUBI2013-16.3- APLICAÇÃO DA METODOLOGIA TRIZ NA INOVAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE TESTE FRICTORQ

Rúben Carneiro, Luís F. Silva, Eurico Seabra, Mário Lima, Anabela Alves

ICEUBI2013-16.4- INNOVATION IN PORTUGAL

Andreia Pires, Maria José Silva, André Escórcio Soares

ICEUBI2013-16.5- INFLUÊNCIA DOS DESVIOS GEOMÉTRICOS NA FOLGA ENTRE COMPONENTES DE UM SISTEMA MECÂNICO – CASO DE UM PRODUTO DA INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

Miguel D. M. Rodrigues, A.J.A.M. Martinho, António Mourão



ICEUBI2013-16.6- LINEAR GUIDING SYSTEM WITH AIR BEARINGS AND LATERAL ADJUSTMENT

R.A. Cláudio, J. Maia, V. Antunes, M. Freitas, L. Reis, I. Guelho

ICEUBI2013-16.7- CONTRIBUTO METODOLÓGICO PARA A TOMADA DE DECISÃO EM PROJECTO MECÂNICO SUSTENTÁVEL – CASO DE UMA ESTRUTURA TUBULAR

João Fradinho, Vasco Sobral, António G. Santos, A.J.A.M. Martinho, António Mourão

→ 16.00 – 18.00 h - SESSION ICEUBI2013 - 17

Structures- Room 8.1

CHAIRMEN: João Fonseca and Marcin Gorski

ICEUBI2013-17.1- DIMENSIONAMENTO DE LIGAÇÕES AÇO-BETÃO COM RECURSO A ANCORAGENS INSTALADAS À POSTERIORI

Nuno Barata da Rocha Falcão Carneiro, David José de Jesus Martins Pinto

ICEUBI2013-17.2- STRUCTURAL STRENGTHENINGS BASED ON SRP & SRG COMPOSITES

Marcin Górski, Rafal Krzywón, Szymon Dawczynski

ICEUBI2013-17.3- LOADING FACTOR OF FRAME STEEL STRUCTURE USING THE PLASTIC HINGES METHOD

Boukeloua Smail, Samai M.L

ICEUBI2013-17.4- EXPERIMENTAL INVESTIGATION ON FLEXURAL RESPONSE OF RC BEAMS STRENGTHENED BY NSM USING CFRP REINFORCEMENTS

A.Laraba, N.Chikh, H.Mesbah, A.Merdas

ICEUBI2013-17.5- DECISÃO CONCEPTUAL NO PROJECTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS DO TIPO GALERIA - ANÁLISE MECÂNICA E ECONÓMICA DE SOLUÇÕES TRELIÇADAS E TUBULARES

Vasco Sobral, António G. Santos, António Mourão

→ 16.00 – 18.00 h - SESSION ICEUBI2013 - 18

Textile- Room 8.6

CHAIRMEN: Nuno Belino and Rita Salvado

ICEUBI2013-18.1- A PREVIOUS STUDY FOR THE DEVELOPMENT OF A TEXTILE-BASED CARBON STRAIN SENSOR FOR STRUCTURAL HEALTH MONITORING PROPOSES

Priscila B. Franco, Catarina Lopes, Luísa Rita B.S. Salvado

ICEUBI2013-18.2- TEXTILE SHIELDING MATERIALS

Catarina Lopes, Rita Salvado

ICEUBI2013-18.3- DEVELOPMENT OF A TEXTILE ANTENNA FOR 2,45 GHZ APPLICATIONS

Caroline Loss, Rita Salvado, Pedro Pinho, Ricardo Gonçalves



ICEUBI2013 – Parallel Sessions – 28 November 2013

→ 16.00 – 18.00 h - SESSION ICEUBI2013 - 19

Cities and Urban Planning- Room 8.8

CHAIRMEN: Ana Rita Ochoa and Anna Wlodarczyk

ICEUBI2013-19.1- ORDENAMENTO DO ESPAÇO TERMAL. UMA PROPOSTA SOBRE O CORREDOR ENTRE STA COMBA DÃO E AS TERMAS DO GRANJAL

G.M.T. Ferreira Nunes, L.M. Ferreira Gomes, C.S. Miranda Beato

ICEUBI2013-19.2- CRESCIMENTO URBANO EM CIDADES PORTUÁRIAS: SETÚBAL DO SÉCULO XIII AO XVIII

Mafalda Sampayo, Rita Ochoa, Ana Maria Tavares Martins

ICEUBI2013-19.3- NEW PUBLIC OPEN SPACES AND SHIPYARD CITYSCAPES IN REVITALIZED AREAS IN GDANSK

Anna Marta Wlodarczyk

ICEUBI2013-19.4- A CARTOGRAFIA URBANA HISTÓRICA DE LISBOA (1756-1786) NO ESTUDO DA SUA MORFOLOGIA

Mafalda Sampayo, Ana Maria Tavares Martins, Teresa Marat-Mendes

ICEUBI2013-19.5- NEW PUBLIC OPEN SPACES AND HARBOUR CITYSCAPES IN REVITALIZED AREAS IN HAMBURG

Anna Marta Wlodarczyk

ICEUBI2013-19.6- COVILHÃ, CIDADE INDUSTRIAL - REABILITAÇÃO E RENOVAÇÃO DE IDENTIDADE

Joana Brito, João C. G. Lanzinha, Miguel Santiago

ICEUBI2013-19.7- ENSAYOS DE RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DE BAJO COSTE MEDIANTE FOTOGRAFÍA DIGITAL; APLICADO AL LEVANTAMIENTO DE OBRAS DE CHILLIDA Y OTEIZA.

Antonio Álvaro Tordesillas, Jorge E. Ramos Jular

→ 16.00 – 18.00 h - SESSION ICEUBI2013 - 20

Building Rehabilitation and Sustainability- Room 8.10

CHAIRMEN: João Lanzinha and Ana Ramos

ICEUBI2013-20.1- MELHORAR O DESEMPENHO ENERGÉTICO DE EDIFÍCIOS EM ZONAS ANTIGAS: CASO DE ESTUDO

Romeu Louro, Ana Ferreira Ramos, Raimundo Mendes da Silva

ICEUBI2013-20.2- CONTRIBUTO PARA A REABILITAÇÃO TÉRMICA DE PAREDES EXTERIORES DE TABIQUE REVESTIDAS COM ARDÓSIA

Anísia Lourenço

ICEUBI2013-20.3- REABILITAÇÃO DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DA GRAÇA

Maria de Lurdes Belgas, Jorge Mascarenhas, Fernando G. Branco

ICEUBI2013-20.4- NOTAS PARA UMA HISTÓRIA DA REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO CISTERCIENSE EM PORTUGAL

Ana Maria Tavares Martins

ICEUBI2013-20.5- ASPETOS TÉCNICOS DESCURADOS EM PROJETOS DE REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS ANTIGOS

Rui Oliveira, Hipólito de Sousa

ICEUBI2013-20.6- DEFINIÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DOS MATERIAIS: UMA MATRIZ PARA APOIO AO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Ana Ferreira Ramos, Luis Lourenço



→ 16.00 – 18.00 h - SESSION ICEUBI2013 - 21

Energy - Session 1- Room 8.12

CHAIRMEN: Luís Carrilho Gonçalves and Pedro Dinis

ICEUBI2013-21.1- CARACTERIZAÇÃO DOS CONSUMOS DE ENERGIA ELÉCTRICA DOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO DE EMPRESAS NO SETOR AGROINDUSTRIAL - BEIRA INTERIOR NORTE

E. Bastos, A. Cruz, P.D. Silva, P.D. Gaspar

ICEUBI2013-21.3- INFLUENCE OF CONDUCTORS LOSSES IN THE ECONOMIC ANALYSIS OF EFFICIENT INTERIOR LIGHTING

J.A. Lobão, T. Devezas, J.P.S. Catalão

ICEUBI2013-21.4- SISTEMAS DE ENERGIA SUSTENTÁVEIS MINI-PRODUÇÃO COM ENERGIA SOLAR

Amílcar A.R. Baptista, Sílvio J.P.S. Mariano, Maria do Rosário A. Calado

ICEUBI2013-21.5- ENERGY MANAGEMENT IN SMART HOMES USING AN EXPERIMENTAL SETUP WITH WIRELESS TECHNOLOGIES

T.D.P. Mendes, G.J. Osório, E.M.G. Rodrigues, J.P.S. Catalão

ICEUBI2013-21.6- GERAÇÃO DISTRIBUÍDA E OS SEUS IMPACTES NO FUNCIONAMENTO DA REDE ELÉTRICA: PARTE 1

D.M.B. Matos, J.P.S. Catalão

ICEUBI2013-21.7- GERAÇÃO DISTRIBUÍDA E OS SEUS IMPACTES NO FUNCIONAMENTO DA REDE ELÉTRICA: PARTE 2

D.M.B. Matos, J.P.S. Catalão

→19:00– Bus to the Conference Dinner – PONTE DO RATO



→20:00– Conference Dinner - HOTEL SERRA DA ESTRELA RESTAURANTE MEDIEVAL PENHAS DA SAUDE – COVILHÃ





→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 22

Construction Materials- Room 8.1

CHAIRMEN: Marisa Dinis and Jorge Suarez

ICEUBI2013-22.1- STUDY OF MARBLE FILLERS ADDITION EFFECT ON THE MECHANICAL STRENGTH OF A RECYCLED CONCRETE AGGREGATE BASED ON SULFATE RESISTANT CEMENT

L. Belagraa, A. Bouzid, A. Noui, M. Beddar

ICEUBI2013-22.2- MISTURAS DRENANTES EM VIAS URBANAS - CASO PRÁTICO: ALAMEDA DA EUROPA, COVILHÃ

Ana Tavares, Marisa Dinis-Almeida, Ana Lúcia Virtudes

ICEUBI2013-22.3- AVALIAÇÃO PRÁTICA DE UMA METODOLOGIA DE FORMULAÇÃO PARA MISTURAS BETUMINOSAS RECICLADAS TEMPERADAS

Ana Rita Fidalgo Pais, Fátima Andreia Gomes Bispo, Marisa Dinis-Almeida,

ICEUBI2013-22.4- STUDY OF THE PROPERTIES OF TERNARY CEMENT BASED ON MINERAL ADDITION

A. Noui, L. Belagraa , L. Zeghichi, W. Deoucha

ICEUBI2013-22.5- ESTIMATING THE CONTRIBUTION OF HIGH STRENGTH CONCRETE TO SHEAR STRENGTH

Ridha Boulifa, Mohammed Laïd Samai, Mohammed Tayeb Benhassine

ICEUBI2013-22.6- UNDERSTANDING THE GROUT RHEOLOGICAL BEHAVIOUR

Luiz Antonio Pereira de Oliveira

→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 23

Architecture- Room 8.6

CHAIRMEN: Miguel Santiago and Ana Maria Martins

ICEUBI2013-23.1- SONHAR COM A ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA DO ESPAÇO - ARQUIESPAÇO

Maria Celsa Rebelo Gil Alves, Luís Miguel de Barros Moreira Pinto, Ângela Prestes Veiga dos Santos

ICEUBI2013-23.2- VIDA E MORTE NA SERRA DA ESTRELA: O SANATÓRIO DOS FERROVIÁRIOS NAS PENHAS DA SAÚDE.

Ana Maria Tavares Martins, Mafalda Teixeira de Sampayo, José Ribeiro Mendes

ICEUBI2013-23.3- A HUMANIZAÇÃO DO AMBIENTE HOSPITALAR. PROPOSTA PARA MÓDULOS HOSPITALARES NO BRASIL

Mariana Ferreira dos Santos, Rita Ochoa

ICEUBI2013-23.4- ARQUITECTURA E CINEMA: VILLA NOAILLES DE ROBERT MALLET-STEVENS

Susana Maria Tavares dos Santos Henriques, Maria João dos Reis Moreira Soares

→ 9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 24

Chemistry- Room 8.8

CHAIRMEN: Manuel Magrinho and Albertino Figueiredo

ICEUBI2013-24.1- EFFECT OF DRYING ON THE PHENOLIC CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF THISTLE FLOWER

Ana Pedro, Paulo Barracosa, Raquel P. F. Guiné, Fernando Gonçalves



ICEUBI2013-24.2- CALIDAD DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN DE MOTORES MARINOS FORMADA CON ACEITE ANTICORROSIVO EMULSIONABLE

M.L. Fernández-Feal, M.C. Fernández-Feal, L.R. Sánchez Fernández, S. Seoane-López, J.R. Pérez-Prado

ICEUBI2013-24.3- ESTABILIDAD DEL GASÓLEO PARA CALEFACCIÓN. CORRELACIÓN ENTRE PROPIEDADES CARACTERÍSTICAS.

J.R. Pérez-Prado, S. Seoane-López, L.R. Sánchez Fernández, M.C. Fernández-Feal, M.L. Fernández-Feal

ICEUBI2013-24.4- DESENVOLVIMENTO DE BIOSSENSOR DE LACASE PARA DETERMINAÇÃO DE FENÓIS MICROPOLUENTES EM ÁGUAS DE MANANCIAL SUPERFICIAL

Eli José Miranda Ribeiro Júnior, Stefani Garcia Rezende, Fernando Miguel de Amorim Lino, Hernane Toledo Barcelos, Paulo Sérgio Scalize, Mariangela Fontes Santiago, Eric de Souza Gil

→ **9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 25**

Energy - Session 2- Room 8.10

CHAIRMEN: Silvio Mariano and Carlos Cabrita

ICEUBI2013-25.1- USE OF BIOMASS WASTE: THEORETICAL MODEL OF CO-FIRING APPLIED TO SINES THERMAL POWER PLANT

L.J.R. Nunes, J.C.O. Matias, J.P.S. Catalão

ICEUBI2013-25.2- DESIGN AND SIMULATION OF A PHOTOREACTOR FOR THE REDUCTION OF CO₂ TO METHANOL

Andrés A. García-Granada, Joaquín Menacho, Ferran López, Josep O. Pou

ICEUBI2013-25.3- ISOLAMENTO TÉRMICO POR CORTINAS DE AR EM EXPOSITORES REFRIGERADOS – COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO TÉRMICO EM ENSAIO LABORATORIAL, LOJA ABERTA E LOJA FECHAD

S.M. Nascimento, G.G. Heidinger, P.D. Gaspar, P.D. Silva

ICEUBI2013-25.4- EXPERIMENTAL VALIDATION OF THE ELECTRO-THERMAL MODEL OF A PV

Adérito N. Alcaso, C. A. Figueiredo Ramos, A. J. Marques Cardoso

ICEUBI2013-25.5- COOL-OP: COOLING OPTIMIZATION PROGRAM – FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE EMPRESAS DE FRIO INDUSTRIAL NO SECTOR ALIM

D. Neves, P.D. Gaspar, P.D. Silva, J. Nunes, L.P. Andrade

ICEUBI2013-25.6- DYNAMIC SIMULATION IN THE TIME DOMAIN OF A WAVE ENERGY CONVERTER

Pedro Beirão, Cândida Malça

→ **9.00 – 10.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 26**

Bioengineering and Biotechnology - Session 1- Room 8.12

CHAIRMEN: Pedro Araujo and João Muranho

ICEUBI2013-26.1- MODELLING THE DESORPTION ISOTHERMS OF CHESTNUTS

Maria João Barroca, Raquel P. F. Guiné, Paula M. R. Reis Correia, Sónia Andrade, Andreia Pina

ICEUBI2013-26.2- STUDY OF THE DRYING KINETICS OF PEARS FROM CULTIVAR D. JOAQUINA

Raquel P. F. Guiné, Maria João Barroca



ICEUBI2013-26.3- NEW ANTIBACTERIAL ALKENYLRESORCINOL DERIVATIVE FROM HAKEA SERICEA FRUITS

Ângelo Luís, Carla Cruz, Ana Paula Duarte, Fernanda Domingues

ICEUBI2013-26.4- DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF BREAD WITH APPLE AND CINNAMON

Carla A. A. Marques, Miguel Batista, Raquel P. F. Guiné, Paula M. R. Correia

→ 11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 27

Environment- Room 8.6

CHAIRMEN: Rogério Simões and Eric Gil

ICEUBI2013-27.1- FEASIBILITY STUDY OF METHANE PRODUCTION IMPROVEMENT AND POLLUTION REDUCTION FROM THE PULP AND PAPER INDUSTRIAL RESIDUES USING ENGINEERED NANOPARTICLES

Mohammadreza Kamali, Isabel Capela, Elisabete Costa, Luís Arroja

ICEUBI2013-27.2- CHANGES IN THE QUALITY SPECIFICATIONS FOR AUTOMOTIVE PETROL IN SPANISH LEGISLATION, IN RELATION TO ATMOSPHERIC POLLUTION

B. Sánchez-Fernández, M.C. Fernández-Feal, M.L. Fernández-Feal, L.R. Sánchez-Fernández, S. Seoane-López

ICEUBI2013-27.3- TOXICITY OF ENGINEERED NANOPARTICLES – A REVIEW

Zahra Khodaparast, Mohammadreza Kamali, Tahereh seifi

ICEUBI2013-27.4- GESTÃO INTELIGENTE DE REGA PARA JARDINS URBANOS

F. Caetano, R. Pitarma, P. Reis

ICEUBI2013-27.5- SIMPLIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – UMA ABORDAGEM ALGORÍTMICA

Marco André Farinha Santos, João Manuel da Silva Fernandes Muranho, Maria Teresa Durães Albuquerque, Ana Maria Dos Santos Ferreira

→ 11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 28

Materials- Room 8.8

CHAIRMEN: Abilio Silva and Ricardo Claudio

ICEUBI2013-28.1- NON-DESTRUCTIVE SURFACE ANALYSIS OF MATERIALS BY NUCLEAR TECHNIQUES AND COMPUTER SIMULATION

José A. R. Pacheco de Carvalho

ICEUBI2013-28.2- AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CHOQUE TÉRMICO ATRAVÉS DE PULSOS ULTRASSÓNICOS EM REFRATÁRIOS DE 100% ALUMINA COM ENTALHE

Daniel G. Claro, Abílio P. Silva, Tessaleno C. Devezas

ICEUBI2013-28.3- INNOVATION IN WELDING TECHNOLOGY THROUGH THE USE OF MICRO-JET INJECTOR

Tomasz Węgrzyn, Boguslaw Lazarz, Jan Piwnik, Abílio P. Silva, Mirosław Plata, Wojciech Majewski

ICEUBI2013-28.4- FATIGUE LIFE PREDICTION FOR NOTCHED ROUND BARS UNDER MULTIAXIAL LOADING

R. Branco, J.D. Costab, F.V. Antunes, Luís Roseiro



ICEUBI2013-28.5- SIMPLIFIED METHOD OF MANUFACTURING BIOGLASS SCAFFOLDS WITH SALT AS POROGEN

Stephanie Soares, Abílio P. Silva

ICEUBI2013-28.6- MONITORIZAÇÃO DE DANO EM LAMINADOS COMPÓSITOS ATRAVÉS DE SENSORES ÓTICOS

Bruno Marques, Abílio P. Silva, P.N.B. Reis, Tessaleno C. Devezas

→ **11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 29**

Mathematical Methods in Engineering and other Engineering Topics- Room 8.10

CHAIRMEN: Rui Almeida and Luisa Espinosa

ICEUBI2013-29.1- AN OPTIMAL CONTROL PROBLEM FOR A SYSTEM OF LINEAR DIFFUSION EQUATIONS WITH A LOCAL CONTROL

Paulo Rebelo, Silvério Rosa

ICEUBI2013-29.2- ON A LINEARIZED EULER-GALERKIN FINITE ELEMENT METHOD FOR A NONLOCAL REACTION-DIFFUSION SYSTEM

José C.M. Duque, Rui M.P. Almeida, Stanislav N. Antontsev, Jorge Ferreira

ICEUBI2013-29.3- AN OPTIMAL CONTROL PROBLEM FOR A SYSTEM OF LINEAR DIFFUSION EQUATIONS

Paulo Rebelo, Silvério Rosa

ICEUBI2013-29.4- PREDICCIÓN DE PROPIEDADES MECÁNICAS EN SOLDADURA ROBÓTICA GMA EN DÚPLEX SAF 2205 ATRAVÉS DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES

Luisa F. Espinosa, Carolina Payares-Asprino, Argenis Rebolledo D., John Steele

ICEUBI2013-29.5- MEASUREMENTS OF MAGNETIC FIELDS WITH INTEREST ON HUMAN HEALTH

Antonio D. Reis, Eurico E. Pacheco, José P. Carvalho, António S. Lebres, Rui Barata, José F. Rocha, Atilio S. Gameiro

ICEUBI2013-29.6- CANAIS DE TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO: ESTUDO NO EUROCLUSTEX, CLUSTER TRANSFRONTEIRIÇO ENTRE O NORTE DE PORTUGAL E A GALIZA

Ana Paula Lisboa Sohn, Filipa Dionísio Vieira, Nelson Casarotto Filho

ICEUBI2013-29.7- VENDA DE PRODUTOS ORGÂNICOS EM SUPERMERCADOS: ACERTO OU ERRO AO PRODUTOR

Edimar Paulo Santos, Angela Fagnani

→ **11.00 – 12.30 h - SESSION ICEUBI2013 - 30:**

Bioengineering and Biotechnology - Session 2- Room 8.12

CHAIRMEN: Paulo Fazendeiro and Hugo Proença

ICEUBI2013-30.1- STUDYING AND CATALOGUING ELECTROENCEPHALOGRAPHIC SIGNALS RESULTING FROM THE HUMAN RESPONSE TO ODORS

Rita Pinto, Rosário Calado

ICEUBI2013-30.2- EFFECT OF CHEMICAL FRUITS THINNINGS IN THE FINAL PRODUCTION OF THE VARIETY GALA APPLES (GALAXY EVOLUTION)

Daniel Pedro dos Santos Lemos, Daniela de Vasconcelos Teixeira Aguiar da Costa



ICEUBI2013-30.3- FORMAÇÃO APLICADA AO SECTOR AGROINDUSTRIAL

P.D. Gaspar, V. Felizardo, C. Domingues, C. Almeida, T. Paiva, C.D. Pereira, R. Pinheiro

ICEUBI2013-30.4- A LIGAÇÃO DA BIOTECNOLOGIA COM A INDÚSTRIA TÊXTIL NA CRIAÇÃO DA CELULOSE BACTERIANA PARA APLICAÇÃO AO DESIGN

Sílvia Araújo, Fernando Moreira da Silva, Isabel C. Gouveia

ICEUBI2013-30.5- COMPARISON OF DRYING PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF RAISINS FROM A SEEDLESS VARIETY OF GRAPES

Inês Almeida, Raquel P. F. Guiné, Fernando Gonçalves, Ana Cristina Correia

12:30 – CLOSING SESSION – AUDITORIUM 8.1 FEUBI

15:00 – 17:00 – SPAGHETTI BRIDGE CONTEST – AUDITORIUM 8.1 FEUBI

www.pontes-de-esparguete.ubi.pt

