



PROARQ



## SEMINÁRIO HISTÓRIA DA CONSTRUÇÃO LUSO-BRASILEIRA 24 e 25 de outubro de 2011. Vitória, Espírito Santo. CADERNO DE RESUMOS

OBS: Por motivo de força maior as palestras das pesquisadoras Beatriz Mugayar Kühl e Isabel Kanan não serão apresentadas durante o evento, mas os seus textos estarão disponíveis, na íntegra, na publicação científica do Seminário.

AGUIAR, José (Universidade Técnica de Lisboa).

### **Culturas da cor e da cal.**

Descrevem-se revestimentos, acabamentos e pinturas exteriores antigamente muito comuns nos edifícios e cidades históricas portuguesas. Apontam-se processos em curso de reapropriação dos antigos saberes e de restituição de práticas históricas (sobretudo para informar processos de restauro arquitectónico e de reabilitação urbana). Sublinham-se alguns avanços disciplinares recentes nestes domínios.

CARITA, Hélder. (Universidade Nova de Lisboa).

### **Sistemas métricos e normas construtivas em argamassas de cal implementados pela Provedoria de Obras Reais/ Casa das Obras: séc. XVI ao XVIII.**

A partir do reinado de D. Manuel desenha-se uma instituição encarregada de super entender as obras pagas pela Fazenda Real que irá assumir um papel fundamental nas práticas correntes da arquitectura portuguesa. Opondo-se no seu início a uma prática medieval de pagamentos por jorna e respectivos materiais a Provedoria vai instituir a obrigação destas obras passarem a ser realizadas por empreitada definidas por regimentos e respectivos contratos de obras. Com obras situadas nos mais variados lugares do Império e numa lógica de pragmatismo e racionalidade, a Provedoria acaba por implementar, através dos seus regimentos, uma construção em argamassas de pedra e cal com vãos reforçados a pedra, sistematizada em elementos arquitectónicos standardizados que, estendendo-se às métricas de espessura de parede, cunhais, vãos de janelas ou portas acabam por definir morfologias e estruturas arquitectónicas. Centrando na sua esfera arquitectos, engenheiros e mestres pedreiros as suas normativas e práticas de construção acabam por estender a sua esfera de influência ao funcionamento das Câmaras e aos regimentos de pedreiros e carpinteiros que se iam multiplicando. Dentro destas normativas e regimentos acabamos por assistir à divulgação de uma arquitectura que definida num círculo da Casa Real circula por todo o Atlântico e Índico afirmando-se como um dos elementos mais característicos da arquitectura portuguesa durante o Período Moderno.



PROARQ



KANAN, Isabel. (Pesquisadora independente).

### **Argamassas tradicionais em Santa Catarina - um panorama sobre os materiais e as técnicas utilizadas na arquitetura histórica.**

Os materiais construtivos tradicionais, como a cal e a terra, foram utilizados desde as primeiras manifestações construtivas do homem. No entanto, na atualidade, em muitas partes do mundo, perdeu-se o conhecimento tradicional sobre estes materiais. Apesar do interesse científico acadêmico no resgate dos materiais tradicionais para o contínuo uso de uma arquitetura tradicional sustentável, bem como para a conservação e restauração arquitetônica, ainda é limitado o conhecimento sobre a cultura construída histórica. Investigações de amostras de argamassas, através de análises e microscopias óticas, tem provado ser muito útil nos estudos das argamassas históricas, evidenciando origens, combinações de materiais e por vezes até processos de manufatura. Nesta palestra, apresenta-se uma revisão dos estudos realizados pela autora, com relação às argamassas à base de cal e terra, exemplificando e descrevendo, tipologias, processos, características, etc., bem como a tendência da pesquisa e sua aplicação no campo da conservação e restauração do patrimônio construído. Pretende-se focar o estudo principalmente no contexto de Santa Catarina, no sul do Brasil, onde diferentes culturas influenciaram a arquitetura local, a produção de diversas técnicas de manufatura e a combinação de materiais, onde traços de partículas animal, vegetal e mineral, estão presentes no conteúdo das substâncias. O uso da cal e da terra como elementos construtivos, fazem parte então de uma cultura construída e pretende-se, no desenvolvimento do trabalho, identificar processos construtivos e de manufatura utilizados no passado.

KÜLH, Beatriz Mugayar. (Universidade de São Paulo).

### **Materiais e técnicas construtivas da expansão ferroviária em São Paulo.**

O trabalho tem por objetivo debater questões técnico-construtivas relacionadas ao patrimônio ferroviário em São Paulo. As ferrovias foram importante fator de estruturação do território paulista, ocasionando transformação de sua paisagem natural e construída, gerando mudanças em muitas cidades e ocasionado a fundação de outras. As ferrovias em São Paulo foram responsáveis pela transformação ou introdução de tipos arquitetônicos específicos, ajudando na disseminação de modos de construir até então pouco conhecidos ou utilizados. A partir dos anos 1860 surgem os elementos pré-fabricados, geralmente metálicos, em vários tipos de construções, principalmente em pontes, viadutos e passarelas, mas também em armazéns, oficinas, estações e abrigos de plataforma. Foram ainda utilizados outros materiais de construção cuja produção foi industrializada e mudou de escala no decorrer do século XIX, a exemplo do vidro e do tijolo, que se disseminou por São Paulo, em cujo planalto era muito comum a utilização da taipa de pilão. Isso se deu em um período em que a construção no Brasil raramente era industrializada e em que não havia a prática da racionalização do canteiro de obras, auxiliando no estabelecimento de uma renovada práxis construtiva. Tanto as ferrovias,



PROARQ



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA



quanto a própria produção cafeeira em larga escala constituem, por si, através de numerosos casos, exemplos de atividades com organização verdadeiramente industrial. São Paulo tem algumas construções ligadas às ferrovias de excepcional qualidade e outras que são testemunhos relevantes da arte de bem construir, de bem compor e de bem implantar, de uso de técnicas construtivas não mais empregadas, que ainda caracterizam muitas das cidades e regiões paulistas, constituindo importante legado da arquitetura industrial, derivada da Revolução Industrial, de seus processos produtivos, de suas renovadas formas de produzir materiais de construção, de seus meios de produção, de transporte e de comércio, que repercutiu na arquitetura de outros complexos fabris construídos no Estado.

MATEUS, João Mascarenhas (Centro de Estudos Sociais – Coimbra).

**Nomadismos das culturas da terra, da pedra e da madeira. Um tema fundacional da história da construção luso-brasileira.**

Estudos no âmbito da Etnografia e da Arquitectura Vernacular realizados do final do século XIX por autores como Leite de Vasconcelos (1858-1941) ou Rocha Peixoto (1866-1909), propuseram uma divisão da construção tradicional portuguesa em duas culturas principais: a da pedra desenvolvida sobretudo no Norte de Portugal e a da terra com maior expressão no Sul. No campo da História da Arte, João Barreira (1866-1961) definiu o conceito de 'nomadismos artísticos' para explicar as múltiplas influências ibéricas, europeias e da expansão na arquitectura manuelina. Esta visão aberta, baseada na compreensão dos processos de exportar e importar formas de realização arquitectónica foi retomada mais tarde por estudiosos do Brasil e de Portugal. Em Portugal e no campo da Geografia Humana, Orlando Ribeiro (1911-1997) aprofundou o tema da dicotomia das culturas de pedra e de terra associando-a à zona de origem dos colonos para explicar a cultura construtiva dos primeiros séculos de construção luso-brasileira, procurando por outro lado as origens de algumas formas de construção trazidas para Portugal Continental. No Brasil e EUA, autores como Gilberto Freyre (1900-1987), Lúcio Costa (1902-1998) e Robert Chester Smith (1912-1976), direccionados segundo perspectivas diversas - entre outras a História da Arte, a História da Arquitectura e a Antropologia- abordaram a problemática da aplicação de culturas de miscigenação conseguidas nos espaços de influência portuguesa e da adaptação dessas formas de construir aos materiais, à mão-de-obra, ao sistema de gestão colonial e às condições climáticas do Brasil. Perspectivas que também referiram a associação das duas culturas da pedra e da terra à sábia utilização da resistência e durabilidade da madeira brasiliensis. A comunicação pretende reflectir sobre este tema fundacional, partindo da revisitação dos conceitos mencionados que podem ajudar à compreensão dos fenómenos complexos da mescla de origens e adaptações que se encontra na base da história da construção luso-brasileira.



PROARQ



NAJJAR, Rosana (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional).

**A materialidade de nosso passado português: a Arqueologia no estudo das construções luso-brasileiras.**

A história da construção luso-brasileira pode ser contada através da Arqueologia, na medida em que as edificações e o próprio urbano sejam entendidos como “superartefatos” construídos pelo homem. A partir de várias pesquisas que desenvolvemos nesse campo – em edificações jesuíticas, testemunhos dos primeiros momentos da colonização do litoral brasileiro e nos núcleos urbanos da cidade de Salvador/BA e do Rio de Janeiro/RJ –, pretendemos discorrer sobre a colaboração da Arqueologia para a história da construção e das técnicas construtivas no Brasil, onde a influência lusa é permanente e definitiva.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de (Universidade Federal da Bahia).

**A contribuição da antiga engenharia militar para a moderna engenharia e arquitetura.**

A apresentação procura demonstrar a situação de engenharia militar como nascida da especialização da arquitetura militar. Destaca, em seguida, o papel importante que os engenheiros militares tiveram na produção da própria arquitetura, principalmente nos novos territórios descobertos e colonizados, bem como o avanço que trouxeram para a ciência das construções e para a ciência em geral através de personagens como Bélidor, Coulomb, Bartolomeu da Costa, Poncelet e outros. Demonstra, igualmente, o nascimento da Engenharia Civil no âmbito das Escolas Militares de Engenharia.

PESSÔA, José Simões de Belmont (Universidade Federal Fluminense).

**O aprendizado sobre as técnicas construtivas coloniais nas primeiras restaurações do SPHAN.**

Na criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1937 e nas subsequentes ações de proteção das construções remanescentes dos séculos XVI a XIX é que podemos identificar as primeiras sistematizações do conhecimento sobre as técnicas construtivas do período colonial. As restaurações feitas no final dos anos 1930 e durante as décadas de 1940 e 1950 pelos arquitetos do "Patrimônio" vão revelar materiais e técnicas e ao mesmo tempo estabelecer uma série de posturas em relação a manutenção e/ou substituição dos mesmos. O trabalho aborda como Ayrton de Carvalho, Luiz Saia, Silvio de Vasconcellos, Lucio Costa entre outros vão no debate dessas restaurações iniciais construir uma história da construção luso-brasileira no nosso território, e ao mesmo tempo pretende avaliar esse legado.



PROARQ



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA



PESSOTTI, Luciene (Pesquisadora independente).

**A atuação dos engenheiros militares na vila de nossa senhora da vitória: uma contribuição ao estudo das fortificações coloniais.**

Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da atuação dos engenheiros militares na Vila de Nossa Senhora da Vitória que tiveram como missão dotar o território capixaba de fortificações e repará-las, frente as ameaças estrangeiras. Alguns engenheiros militares foram chamados a projetar e construir fortes e edificações em toda a Colônia, bem como inspecionar as propriedades da coroa. Na Vila da Vitória foram projetados uma série de fortificações cuja tipologia arquitetônica e sistema construtivo atenderam a tratadística da Engenharia Militar lusitana e a *praxis* colonial de se adaptar as condições existentes do lugar. Sendo assim, este trabalho visa contribuir para o estudo das fortificações militares da Vila da Vitória e contribuir para a história das construções luso-brasileiras.

RIBEIRO, Nelson Pôrto (Universidade Federal do Espírito Santo).

**Contribuição para uma historiografia da 'História da Construção' no Brasil.**

Trata-se de uma tentativa inicial de sistematização da historiografia no Brasil da 'História da Construção', não apenas através dos estudos históricos sobre a arquitetura e a construção brasileira, propriamente dita, mas também através do ato de relacionar uma documentação técnica impressa que embora sem pretensões historiográficas, em si constitui-se em material primário para o historiógrafo das construções: livros didáticos, manuais e tratados de arquitetura. Procurar-se-á também, dentro do quadro geral que foi o intercâmbio cultural luso-brasileiro, estabelecerem-se alguns aspectos relevantes no quadro da construção arquitetônica sejam estes de continuidade sejam de ruptura.

RIBEIRO, Rosina Trevisan Martins (Universidade Federal do Rio de Janeiro).

**Técnicas construtivas Tradicionais: Preservação de um saber-fazer.**

O patrimônio cultural é composto pelos bens materiais e imateriais que simbolizam a cultura e identidade de um povo. Além dos monumentos edificados, das casas modestas, dos sítios históricos, da paisagem e objetos de arte, existe um patrimônio a se preservar constituído pelas crenças, língua, costumes, formas de expressão, saberes e modos de fazer de um povo, que se constitui no patrimônio imaterial. Há uma relação direta entre o edificado e o imaterial, visto que a construção tem toda uma história e uma cultura envolvida que lhe é peculiar e que agrega valores imprescindíveis ao construído. Dentre este patrimônio imaterial temos o 'modo de fazer', o 'saber-fazer' de um objeto ou elemento construtivo. A técnica construtiva utilizada na construção de uma edificação faz parte de seu valor intrínseco e muitas vezes é o fator primordial de sua preservação. Sendo assim, além do valor histórico e artístico que o edifício possui um outro, de extrema relevância para a memória e preservação do patrimônio, que é o valor tecnológico, o qual exige um estudo e metodologia



PROARQ



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA



própria para ser preservado. A preservação do patrimônio cultural edificado não significa apenas a preservação da sua imagem, mas também, e principalmente, dos materiais e técnicas originais. Este trabalho tem como objetivo discutir a preservação das técnicas construtivas tradicionais quando da intervenção no patrimônio edificado. A Carta de Veneza (1964), a Carta de Restauro Italiana (1972), e diversos teóricos, como Cesare Brandi, Camilo Boito e outros, indicavam a utilização de materiais novos e técnicas contemporâneas harmonicamente inseridas, para que ficasse caracterizada a intervenção, evitando-se assim um falso histórico. Posteriormente, no final do século passado, a Carta de Nara (1994), o Compromisso de Brasília (1995) e outros documentos, começaram a enfatizar a necessidade de se preservar o valor atribuído ou agregado ao edifício, questão esta já discutida por Alois Riegl e Max Dvořák no início do século XX. Apresentaremos a evolução do pensamento referente à forma de atuação na preservação dos materiais e técnicas construtivas de uma edificação histórica e analisaremos exemplos práticos de utilização de técnicas de restauração e conservação, quer seja mantendo os materiais e técnicas construtivas tradicionais, quer seja com inserção de materiais e métodos contemporâneos, para a restauração de partes danificadas da edificação.

SANTIAGO, Cybèle Celestino (Universidade Federal da Bahia).

#### **Aspectos históricos relativos à durabilidade e à degradação das pedras.**

Muitos são os autores anteriores ao século XX que discorreram sobre os materiais de construção usados na arquitetura. Alguns exemplos dos enfoques dados foram: composição, origem, formação, tipos, características, usos e problemas ligados à conservação e à restauração. Neste texto serão abordados os problemas ligados à durabilidade e à degradação dos materiais lapídeos, conforme indicado em antigos tratados e manuais de arquitetura (dentre outros escritos de igual importância existentes).

TEIXEIRA, José de Monterroso. (Universidade Autónoma de Lisboa / Igespar).

#### **A prestação reconstrutiva pombalina. Métodos e dispositivos de disseminação.**

Na sequência do mega-sismo do 1º de Novembro de 1755 a baixa de Lisboa tinha ficado consideravelmente arruinada. Face à catástrofe e ao pânico instalados na população, que maioritariamente interpretara o fenómeno como um castigo divino, surgiu uma figura providencial, Sebastião José e Melo (1699-1782), depois 1º conde de Oeiras (1759) e 1º marquês de Pombal (1769). Estabeleceu, de imediato, uma orientação programática musculada, que de resto marcaria toda a sua acção governativa posterior, no quadro do despotismo iluminado. O engenheiro-mór do reino Manuel da Maia (1677-1768) protagonizou a coordenação da estratégia urbanística para a Reconstrução e enunciou, logo, entre os finais daquele ano e 1758, as linhas mestras do enquadramento do Plano. Rodeou-se de engenheiros e arquitectos militares no aprofundamento das propostas segundo pressupostos predefinidos. Cinco



PROARQ



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA



modelos foram equacionados por diferentes equipas no âmbito da Casa do Risco das Obras Públicas, onde se destacaram Eugénio dos Santos (1711-1760) e o eslovaco Carlos Mardel (c.1695-1763). Mereceu consenso a opção mais radical e assim uma cidade *ex-novo* nasceria dos escombros e das muitas demolições, que foi preciso concretizar. A questão fundiária era determinante para o sucesso desta ambição, implicando um modelo de financiamento a ser testado. Tornava-se imperativo que o calendário da reconstrução se mostrasse expedito, sob o controle austero da Junta do Comércio e o sensível escrutínio público. A configuração tipológica dos edifícios permitiu a definição de morfologias seriadas, capazes de accionar mecanismos de poupança imobiliária, na sustentação da racionalização: (Dissertação 1ª – *que cada rua conserve a mesma simetria em portas, janellas e alturas* (isto é, o número de pisos). Emerge um novo paradigma construtivo, centrado na designada gaiola pombalina, com enfoque no prédio de rendimento e as cantarias para molduras de portas e janelas, cunhais, pilastras, cornijas, caixilharia, grades de varandas em ferro forjado, passam a ser executadas num sistema de standardização e de pré-fabricação. A azulejaria rege-se por um padrão geométrico, de ínfima variação compositiva, que coexiste com os persistentes motivos figurativos do rococó, na produção em grande escala da Real Manufatura do Rato. Esta grande operação urbanística só foi possível graças à cultura arquitectónica e à praxis da engenharia militar, disseminadas nomeadamente nos territórios ultramarinos. Realizada no quadro da tradição vernacular e na continuidade das linguagens seiscentistas, que traduzida no primado urbanístico do quarteirão e da hierarquia viária, impulsionou a prestação de grande agilidade montada, a potenciar a dinâmica da reedificação da então capital do império. A normalização construtiva e a gestão fundiária aplicadas na Baixa Pombalina influenciaram também no Brasil a criação de novas vilas e cidades. Discutir a sua génese e a transferência deste conhecimento constitui a definição de um capítulo basilar da construção luso-brasileira.