

## Cooperação entre o LNEC e a USP nas áreas da Arquitectura e do Habitar

*Infohabitar, Ano V, n.º 274*

António Baptista Coelho

### **Introdução explicativa**

Este texto foi escrito marcando-se uma data, o 25 de Novembro de 2009, na qual foi assinado um novo convénio/convénio de cooperação técnica e científica, com a duração de cinco anos (a vigorar portanto até quase o final do ano de 2014), entre duas prestigiadas instituições da lusofonia, a Universidade de São Paulo (USP) e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), visando-se, muito especificamente, o aprofundamento dos trabalhos conjuntos, do intercâmbio de professores e investigadores e a realização de eventos e acções comuns entre a Faculdade de Arquitectura e Urbanismo da USP (a FAUUSP) e o Núcleo de Arquitectura e Urbanismo (NAU) do LNEC.

É também muito interessante sublinhar que este convénio foi firmado na sequência de um convénio idêntico, que resultou no aprofundamento de relações pessoais e científicas entre as referidas instituições, e no dia seguinte à comemoração dos 40 anos de actividade ininterrupta do NAU, que teve lugar no Grande Auditório do LNEC no âmbito da Conferências intitulada "Bairros Vivos Cidades Vivas", que juntou cerca de 300 pessoas e que será objecto de um artigo próprio, a ser editado, proximamente, pela revista/blog Infohabitar.

Não se pretende fazer, neste artigo, qualquer relato de uma cooperação já com um número significativo de acções conjuntas, que poderão vir a ser relatadas em outro artigo, mas somente realizar uma primeira reflexão, relativamente, livre sobre a temática, que possa, desejavelmente, suscitar um diálogo construtivo com os colegas que têm estado mais

envolvidos nestas acções, de um e de outro lado do Atlântico; um diálogo, ou uma reflexão comum e encadeada, que possa, eventualmente, resultar na produção de ideias novas ou renovadas relativamente a acções a desenvolver em parceria. E salienta-se que as imagens que acompanham este texto se referem, quer a recentes acções apoiadas pela FAU/USP, e participadas pelo NAU/LNEC, quer à participação da FAU/USP na conferência que marcou os 40 anos do NAU/LNEC.

Não há, portanto, qualquer ideia mais "formal" ou institucional nesta reflexão, que é pessoal, e que poderá ser afeiçoada, e mesmo alterada, na sequência da recepção de outras contribuições dos colegas que têm estado associados a esta cooperação. E sublinha-se, até, que certas ideias que serão apontadas, em seguida, têm surgido, colectivamente, em vários colegas da FAU/USP e do NAU/LNEC, e não há, neste artigo, qualquer ideia de reclamar paternidade de quaisquer propostas, algumas delas até já fortemente partilhadas, mas somente a ideia de começar a registá-las sistematicamente e, quem sabe, começar a poder estruturá-las de uma forma mais consistente.



*Fig. 01: uma sessão técnica de discussão sobre pesquisa em Arquitectura e Urbanismo na Pós-graduação da FAU-Maranhão, em São Paulo, 16 de Novembro de 2009*

## **Sobre o interesse e a oportunidade da cooperação no âmbito da investigação em Arquitectura e Urbanismo**

Avançando-se, então, um pouco nas matérias concretas do como aprofundar o estudo das matérias arquitectónicas, considera-se ser extremamente sensível, mas também muito interessante e motivadora, a perspectiva de uma investigação continuada nas matérias da Arquitectura e do Urbanismo, uma investigação que, numa primeira linha de objectivos, consiga ir harmonizando os aspectos criativos da concepção arquitectónica com as necessárias preocupações dimensionais, funcionais e ambientais, mais objectivas e com os objectivos de satisfação de quem habita o que se projecta e constrói; matérias estas que são apenas superficialmente óbvias, pois os resultados palpáveis de tal "problema" básico traduzem-se, frequentemente num abandono ou num insuficiente desenvolvimento, dos aspectos mais palpáveis, técnicos e científicos do "habitar" - considerado aqui como conceito que abarca tudo aquilo a que o homem conforma -, ou, por vezes, na consideração excessivamente reforçada destes aspectos, em prejuízo dos aspectos mais qualitativos e caracterizadores dessa concepção.

Esta linha de pensamento é complexa, extensa, múltipla, densamente associada a múltiplas matérias não (ou menos) arquitectónicas - como as ligadas às ciências designadas como "humanas", "sociais", "da construção", "económicas", "históricas", etc. -, assim como às designadas "belas-artes", e a ela voltaremos, de forma "operacional", provavelmente, em outros artigos, desejavelmente de outros autores, relativamente ao objectivo que aqui nos move, de visar uma cooperação prática nestas matérias, no sentido de se estimularem estudos aprofundados numa Arquitectura que melhor sirva a sociedade; mas vamos, para já, ficar numa reflexão genérica sobre a oportunidade da união de

esforços e de objectivos de pesquisa/investigação nestas matérias entre a FAU/USP e o NAU/LNEC.

Cabe aqui fazer uma clara chamada de atenção para a diferença de dimensões entre o corpo científico e técnico da grande e muito prestigiada FAU/USP e o do NAU/LNEC, que associa um número de colegas bastante mais reduzido do que o que integra o Departamento de Tecnologia da Arquitectura, um dos três departamentos FAU/USP que é aquele mais ligado à presente cooperação. Mas diga-se que aqui as matérias serão, talvez, minimamente equilibradas considerando-se a perspectiva temporal da investigação em Arquitectura desenvolvida no LNEC e, essencialmente, tendo em conta as afinidades de linhas de investigação que se têm vindo a identificar entre os dois grupos de pesquisa; e afinal, tal como já se apontou, o NAU do LNEC comemorou, em 24 de Novembro de 2009, 40 anos de actividade continuada nessas áreas, contando com várias centenas de estudos realizados e cerca de 60 títulos editados e disponíveis na Livraria do LNEC, o que corresponde a uma muito significativa actividade realizada, sempre por um grupo dimensionalmente reduzido, mas dedicado em grande exclusividade à investigação e, sublinha-se, que aproveitando, sempre, uma excelente desmultiplicação multidisciplinar com os restantes núcleos do Departamento de Edifícios do LNEC, designadamente, nas áreas da patologia construtiva e do conforto ambiental e nas áreas da ecologia social, num trabalho verdadeiramente de grupo e bem integrado.

Um dos principais aspectos a sublinhar é a verdadeira partilha de objectivos formativos e de estudo de uma Arquitectura desenvolvida em forte aliança com uma extensa e exigente componente tecnológica e científica, e marcada pela multidisciplinaridade, que marca os dois grupos de investigação: o Núcleo de Arquitectura e Urbanismo, bem inserido numa "casa de engenheiros" e também de outros investigadores nas áreas físicas, ambientais e sociais, que é sempre foi o LNEC, e o

Departamento de Tecnologia da Arquitetura da FAUUSP, cujas perspectivas de investigação e de formação são bem clarificadas pelo título do Departamento, mas que também resultam de uma linha de pesquisa que identifica a FAU/USP e que a caracteriza muito positivamente em termos tecnológicos no âmbito de todas as escolas de Arquitectura brasileiras e em todo o universo da lusofonia.



*Fig. 02: 17 de Novembro de 2009, Conferência de António Baptista Coelho na FAUUSP sobre "habitação humanizada", na fase de debate com Sheila Ornstein.*

## **Memórias com futuro**

Numa perspectiva de justiça relativamente ao já significativo historial da cooperação entre a FAU/USP e o NAU/LNEC, importa registar o seu início, há cerca de 10 anos, com um protagonismo especial, quer por parte do Arq. António Reis Cabrita, Investigador Coordenador e então Chefe do NAU/LNEC, quer por parte do Prof. Arq.º Geraldo Serra, então coordenador do Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e do Urbanismo (NUTAU) da FAUUSP, e, aliás, posteriormente, autor de um livro que aborda exactamente estas matérias, intitulado "Pesquisa em Arquitectura e Urbanismo - Guia prático para o trabalho de

pesquisadores em pós-graduação" (Editora Mandarim e Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2006).

Os trabalhos de cooperação técnico-científica entre o LNEC e a USP nas áreas da arquitectura e do urbanismo foram, depois, desenvolvidos e aprofundados, através de diversas participações, seja de colegas da FAUUSP em acções de estudo concretas, visitas técnicas e iniciativas de discussão, formação e divulgação do LNEC, que tiveram lugar, essencialmente, na zona de Lisboa, seja de palestras, sessões de discussão técnica e científica e visitas técnicas dos colegas do NAU/LNEC na FAUUSP, em São Paulo e em São Carlos, com natural destaque para a participação em vários seminários internacionais desenvolvidos pelo NUTAU; acções estas integradas no âmbito de um primeiro Convénio/Convénio firmado entre o Laboratório nacional de Engenharia Civil e a Universidade de São Paulo, com relevância específica para o NAU/LNEC e para a FAUUSP e que decorreu entre os anos de 2003 e 2008.

Ao longo do significativo período de cooperação LNEC-USP já desenvolvido e que é aqui referido importa sublinhar o papel fundamental, que foi assegurado, de forma sistemática e sempre presente, pela colega Arq.<sup>a</sup> Sheila Ornstein, Prof.<sup>a</sup> Titular da FAUUSP, que, aliás, realizou um excelente e pormenorizado relato de parte dessa mesma cooperação e que dinamizou todas as actividades associadas, designadamente, quando teve responsabilidades acrescidas na direcção da FAUUSP. Actualmente, a dinamização da cooperação LNEC-USP, nas áreas da Arquitectura e do Urbanismo, e por parte da FAUUSP, tem sido assegurada numa aliança eficaz entre dois professores titulares desta Faculdade, a referida Prof.<sup>a</sup> Arq.<sup>a</sup> Sheila Ornstein e o Prof. Arq.<sup>o</sup> Khaled Ghoubar, coordenador do Convénio pela USP e, actualmente, Chefe do Departamento de Tecnologia da Arquitectura da FAUUSP, uma chefia que, aliás, também integra a Arq.<sup>a</sup> Sheila Ornstein.

Por parte do NAU/LNEC tem cabido ao autor destas linhas a coordenação deste Convénio, assim como parte do seu desenvolvimento prático, mas neste caso em associação com os colegas Arq. ° António Reis Cabrita, actualmente Investigador Coordenador aposentado, e do Doutor Arq.° João Branco Pedro, Investigador Auxiliar.

Há, no entanto, que sublinhar as participações de outros colegas, seja em acções pontuais e muito significativas, seja em apoios continuados e prolongados, e assim, numa ordem aproximadamente cronológica: por parte da FAUUSP, há que referir o Prof. Arq.° Leme Simões, o Prof. Eng.° Ualfrido del Carlo, o Prof. Arq.° Marcelo Romero - actualmente na Direcção da FAUUSP -, o Prof. Arq.° Francisco Segnini, o Mestre Arq.° Marcelo Mendonça, o Arq.° João Cantero, o Mestre Arq.° Walter Galvão, o Prof. Arq.° Jorge Boueri e o Prof. Arq.° Márcio Fabrício, e provavelmente haverá aqui injustiça para alguns colegas (que se solicita possa ser reparada simplesmente através de uma mensagem para o autor deste texto); por parte do LNEC houve e há intervenções diversas, por parte do NAU, do Doutor Eng.° António Leça Coelho, da Investigadora Auxiliar Doutora Arq.<sup>a</sup> Isabel Plácido, da Bolseira de Pós-doutoramento, Doutora Arq.<sup>a</sup> Ana Pinho e da Técnica Superior de Experimentação Anabela Manteigas, sendo que, exteriormente ao NAU, mas no âmbito do seu departamento de Edifícios, houve e há intervenções diversas, por parte do Investigador Coordenador Eng.° José Vasconcelos Paiva (recém-aposentado), do Investigador Coordenador Eng.° Jorge Gil Saraiva, do Investigador Coordenador Eng.° Armando Manso, da Investigadora Auxiliar Doutora Eng.<sup>a</sup> Paula Margarida Couto, do Mestre Eng.° António Cabaço e da Investigadora Auxiliar Doutora Marluci Menezes, e, muito provavelmente, também nestas referências haverá esquecimentos a reparar.



*Fig. 03: 18 a 20 de Novembro de 2009, São Carlos, São Paulo, o 1.º Simpósio Brasileiro de Qualidade no Projeto, nas primeiras filas Sheila Ornstein e Walter Galvão.*

## **A identificação de áreas comuns e partilhadas de cooperação**

Num momento de clara e reforçada revitalização da cooperação técnica e científica entre o NAU/LNEC e a FAU/USP nas áreas da Arquitectura e do Urbanismo, mas considerando-as numa adequada perspectiva ampla, prática e bem fundamentada, considerou-se importante fazer esta pequena memória, que pretende ser, ela mesma, uma memória de futuro, pois conta-se com todas estas pessoas para os próximos cinco anos da cooperação, embora algumas delas com maior intensidade e frequência de acção. Sublinha-se, no entanto, que se pretende alargar, firmemente estas acções conjuntas a outros colegas e a outras áreas do departamento de Edifícios do LNEC e do Departamento de Tecnologia da Arquitectura da FAU/USP, e se pretende, também, avançar para uma extensão das acções de cooperação realizadas a outros técnicos e pesquisadores de outras instituições e organizações que tenham trabalhado com o LNEC e a USP, e, mesmo, muito desejavelmente, preparar naturais extensões "formais"



desta cooperação a outras instituições e organizações do espaço da lusofonia, com as quais se possa vir a desenvolver uma escala desmultiplicada de acções, que sabemos serão, sem dúvida, extremamente úteis aos respectivos contextos socioculturais, num aproveitamento de uma evidente mais-valia técnica e científica nas áreas da Arquitectura, do Urbanismo, do Habitar, da Construção e da Gestão, que encontram no LNEC e na FAU um excelente núcleo de conhecimentos e de estruturação de ideias.

Não se irá aqui avançar na apresentação das áreas temáticas consideradas na cooperação, agora renovada, mas somente sublinhar ideias estruturadoras e potencialmente concentradoras dessa cooperação, salientando-se terem-se já identificado sedimentados e importantes objectivos comuns de aprofundamento da investigação em Arquitectura, Urbanismo e Habitar, entre o NAU do LNEC, que, muito frequentemente, actua em grande conjugação com os outros Núcleos mais "tecnológicos" ou mais ligados às designadas Ciências Sociais (no caso do Núcleo de Ecologia Social) do Departamento de Edifícios do Laboratório, e as preocupações que têm sido gradualmente visadas e reafirmadas, ao longo das numerosas acções de cooperação, pelos colegas do Departamento de Tecnologia da Arquitectura da FAU/USP.

Sobre as matérias privilegiadas e a privilegiar na cooperação registam-se, em seguida, apenas algumas notas, propondo-se a sua discussão e o seu desenvolvimento, por outros colegas nela intervenientes, por exemplo, em outros artigos.

De certa forma houve matérias que foram, praticamente, desenvolvidas em simultâneo de lá e de cá do Atlântico, e o exemplo, talvez mais significativo de uma tal sintonia de preocupações e acções de investigação em Arquitectura (no sentido lato) são as metodologias de "Análise Retrospectiva" e multidisciplinar do habitar (designação do NAU/LNEC) e de "Avaliação Pós-Ocupação (APO)" do

habitar (designação da FAU/USP), que foram desenvolvidas e têm sido aplicadas, quer pelo NAU/LNEC já em três grandes campanhas de estudo da habitação de interesse social portuguesa, coordenadas pelo autor destas linhas e integrando colegas do Departamento de Edifícios do LNEC (acções realizadas para o então Instituto Nacional de Habitação, hoje IHRU), quer pela FAU/USP em inúmeras acções, visando conjuntos habitacionais de interesse social, mas também outros tipos de edifícios e de espaços urbanos, e estruturadas e coordenadas, muito frequentemente, pela colega Sheila Ornstein, que tem, aliás, assegurado uma fundamental produção científica e técnica de fundamentação e de enquadramento e acompanhamento desta matéria.

Não se quer referir que estas metodologias são idênticas, mas somente que visam idênticos objectivos de retroacção e de realimentação do projecto de Arquitectura pela análise do que foi feito e da satisfação atingida, e, aliás, tem havido uma significativa troca de experiências e de resultados, que chegou até à participação activa de colegas das duas instituições em Análises Retrospectivas/APO realizadas de um e outro lado do Atlântico.

O duplo enfoque que foi feito, no NAU/LNEC e na FAU/USP, ao tema das Análises Retrospectivas/APO, estendeu-se, igualmente, a outras matérias, tais como as do conforto ambiental e da sustentabilidade ambiental, da segurança contra incêndio, da economia na construção e na gestão do habitar, da qualificação arquitectónica residencial, do interesse que tem a humanização do habitar, e da importância da concepção pormenorizada (interior e exterior, dimensional e qualitativa) de uma habitação (ou de um habitar) de interesse social que alie as necessárias economias de custos de construção e gestão a uma evidente qualidade de desenho de Arquitectura (em sentido lato), a uma clara satisfação dos seus habitantes e a uma positiva integração urbana.

Salienta-se, no entanto, que estes últimos aspectos, de caracterização melhorada da habitação de interesse social, adquiriram, ultimamente, uma especial relevância, designadamente, a partir do conhecimento da preparação de um grande plano brasileiro para a construção de um milhão de habitações e da possibilidade que hoje se tem, em Portugal e designadamente no NAU/LNEC, de se realizar uma reflexão prática aprofundada, agilizada e ampla sobre os exemplos de referência de habitação de interesse social realizados, entre nós, no último quarto de século.

A discussão da oportunidade de tais matérias, no Brasil e em Portugal, pois entre nós não há ainda uma "definitiva" fundamentação de como fazer bem a habitação de interesse social, terá de ficar para outros artigos e, desejavelmente, para outras opiniões e para acções e eventos específicos a realizar, por exemplo, no âmbito desta renovada e refundada cooperação FAU/USP - NAU/LNEC, e sobre esta matéria desde já se sublinha que o Plano de Actividades que está já anexado ao novo Convénio aponta, especificamente, o caminho da análise da habitação de interesse social nas áreas metropolitanas da Grande São Paulo, da Grande Lisboa e do Grande Porto: há, portanto, esperanças fundadas de um muito próximo avanço nestas matérias.



*Fig. 04: a palestra de Khaled Ghoubar no LNEC, em 24 de Novembro de 2009, na Conferência Bairros Vivos Cidades Vivas, que marcou os 40 anos de actividade do NAU do LNEC.*

## **Algumas opiniões descomprometidas sobre o futuro próximo da cooperação**

A cooperação FAU/USP - NAU/LNEC caracterizou-se, no seu primeiro período de vigência, pelo privilegiar do intercâmbio de pesquisadores/investigadores com a finalidade de realização de conferências e de participação em diversas acções técnicas e científicas.

Nesta nova fase da cooperação pretende-se manter essa tipologia de acções, imprimindo-lhes, no entanto, se possível, um ritmo e um desenvolvimento mais significativo, por exemplo, através, de estadias mais frequentes e mais longas, associadas ao desenvolvimento de seminários de especialização e/ou à participação efectiva em estudos em desenvolvimento e/ou no leccionar de determinadas matérias no âmbito de pós-graduações já existentes; acções estas necessariamente bem enquadradas e preparadas com a devida antecipação, e acções estas que

muito enriquecerão as acções que têm sido desenvolvidas por cada instituição de forma autónoma.

Uma outra linha de acção a privilegiar, desejavelmente, nesta nova fase da cooperação liga-se à dinamização de edições técnicas e científicas conjuntas - uma delas está já numa fase adiantada de desenvolvimento e há já participação activa e mútua nos conselhos editoriais de duas publicações periódicas, sendo uma do LNEC e outra da FAUUSP -, e ao perspectivar da possibilidade de se colocarem as edições das duas entidades mutuamente disponíveis nas suas respectivas Livrarias, o que se traduziria num claro enriquecimento da respectiva oferta editorial, e o que obriga a uma análise cuidadosa das melhores vias a seguir para se atingir tal objectivo e, naturalmente, a decisões básicas, sobre este assunto, tomadas pelas respectivas direcções do LNEC e da FAUUSP. E quem sabe seja possível identificar e montar processos "intermediários" e práticos que permitam dinamizar as trocas editoriais e as edições conjuntas: precisam-se de ideias, e com urgência, pois quem conhece os patrimónios editoriais do LNEC e da FAUUSP sabe dos seus pontos comuns e complementares e da enorme riqueza que eles podem oferecer, conjuntamente, no universo da lusofonia.

Ainda uma outra linha de cooperação que merece grande e urgente atenção é a possibilidade de se montar uma acção de formação especializada e/ou ao nível da formação pós-graduada, aproveitando-se as principais valências e as evidentes complementaridades técnicas e científicas entre o LNEC e a FAUUSP, com um enfoque talvez preferencial nas matérias da Arquitectura, do Habitar e da Construção, ou ainda com caminhos expressivos nas áreas da gestão, da reabilitação e da patologia construtiva. Uma acção que poderia ser montada maximizando-se a utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação, e que poderia vir a envolver outras instituições e colegas de outras instituições portuguesas e brasileiras, mas sempre a

partir do núcleo-base e coeso assegurado pela FAUUSP e pelo LNEC, numa acção que poderia ter objectivos específicos estrategicamente concentrados, por exemplo, no apoio a uma melhor habitação de baixo custo, um objectivo que, tal como é sabido, é central e crítico ainda em muitos dos países que integram a lusofonia; e lembremos toda a potencialidade formativa e informativa já disponível, na FAUUSP e no LNEC, em termos de formação e informação técnica falada e divulgada em português.



*Fig. 05: Baptista Coelho, Khaled Ghoubar, Reis Cabrita, Silva Dias e Nuno Portas, em 24 de Novembro de 2009 no LNEC.*

## **Notas finais**

Finalmente, salienta-se que este artigo quer ser um texto de memória activa e útil e pretende inaugurar um diálogo amplo e bem divulgado sobre a cooperação FAU/USP - NAU/LNEC, visando-se, objectivamente esta sua nova fase de desenvolvimento, de 2010 ao início de 2015, uma fase em que pretendemos redinamizar as tipologias de acções já desenvolvidas, no âmbito do intercâmbio de pesquisadores/investigadores e da sua participação em conferências e outros eventos técnicos e científicos, mas

também uma fase em que se visa estender esta cooperação a outros técnicos e instituições do espaço da lusofonia e ampliar o âmbito e a importância das acções desenvolvidas, tirando-se o máximo partido das complementaridades e dos objectivos comuns identificados, e do notável relevo técnico e científico das duas entidades que criaram o núcleo desta cooperação, um núcleo sobre o qual será estratégico e muito útil associar outras cuidadosas mas afirmadas contribuições de outras entidades e de outros colegas.

Para concluir quero aqui sublinhar que a vitalidade da cooperação FAU/USP - NAU/LNEC muito se deve ao esforço empenhado e continuado dos amigos e colegas Sheila Ornstein e Khaled Ghoubar, e que o Infohabitar é, naturalmente, para eles, e para todos aqueles que aqui foram nomeados, uma tribuna aberta de discussão útil e de aprofundamento deste Convénio.

*Editor: Grupo Habitar*

*Editor: António Baptista Coelho*

*Lisboa, Encarnação – Olivais Norte, 29 de Novembro de 2009*

*Edição de José Baptista Coelho*

*(investigação em arquitectura e urbanismo, cooperação LNEC/USP)*

Etiquetas: [cooperação luso-brasileira](#), [FAUUSP](#), [investigação em urbanismo](#), [investigação em arquitectura](#), [Khaled Ghoubar](#), [NAU](#), [NAU do LNEC](#), [Sheila Ornstein](#)