



Maria João Pereira Neto¹

Assistente no Curso de Arquitectura da ULHT e

Professora Adjunta ISPI

mjoaopneto@clix.pt

O ensino da Arquitectura e a formação do arquitecto

Resumo

Reflexão analítica diacrónica sobre o ensino e as pedagógicas da Arquitectura e o seu processo de profissionalização

Palavras-chave: Arquitectura; Ensino; Aprendizagem; Pedagogia; Arquitectos; Profissão.

Abstract

By the perspectives of History and Sociology we analyse the consolidation of the professionalization process of Architecture.

¹ Licenciada em História pela Faculdade de Letras da UL, Mestre em Sociologia, ISCSP, UTL.

Key Words: Architecture; Architects; Pedagogical; Education; Learning Process; Profession.

1. O ensino da Arquitectura

Architectural education must have coherence, rigor, openness, and audacity. These must be the qualities of our architectural as well". Mack Scugin²

O mais importante não é fazer uma análise exaustiva do ensino de arquitectura, embora esta seja ensaiada. Porém, ao fazer uma reflexão acerca do mesmo, e da sua relevância para a consolidação do processo de profissionalização da Arquitectura, salientando a sua evolução, a introdução de novas áreas curriculares, numa tentativa de percebermos até que ponto é que estas podem influenciar as posições assumidas pelos arquitectos enquanto profissionais.

As profissões, tal como as sociedades, devem estar em constante mudança, em renovação, fundamentais para a sua sobrevivência e crescimento. Mais: é a necessidade de conservar, transmitir e estender a sua experiência acumulada de forma a assegurar a sua aplicação para fins sociais que torna a formação numa obrigação fundamental para cada profissão.

Será por estas razões que os arquitectos devem dar bastante relevo ao constante aperfeiçoamento do saber arquitectónico, assim como o recrutamento e a preparação dos seus sucessores?

«Education is the acquisition of the art of the utilization of knowledge» Turpin (1954):81

² Mack Scugin (1996) citando Henry Cobb (1981) *WhereIStand* (Cambridge: Harvard University Graduate School of Design, 1981, 5-7, in William S. Saunders (1996):85.

É fundamental a existência de um corpo de conhecimentos significativos e de conceitos assim como a necessidade de explanar os princípios através dos quais estes dados se interrelacionam. Há pois, necessidade de desenvolver estas capacidades e valores de princípios, que deverão ser aplicados mais concretamente aos problemas do dia a dia. Assim, a formação, nesta ampla perspectiva, longe de estar limitada a uma escola formal, deve continuar através da experiência, como uma forma de aprendizagem. O seu objectivo final será o de compreender e criticar o próprio conhecimento e a cultura.

Esta perspectiva de educação é extremamente importante para os arquitectos, afirmava este autor nos meados da década de 50 do século XX. Porque *«estes (arquitectos) devem combinar a um nível mais alto possível, as diversas funções de técnico, de artista, conselheiro, homem de negócios»*. Assim, como é mais do que evidente, quanto maior for o seu conhecimento, maior a experiência e o seu poder criativo, mais valiosas serão as suas contribuições para as resoluções dos problemas do quotidiano.

Porque a Arquitectura está tão relacionada, com as várias fases da vida, e porque os arquitectos são também membros da sociedade, não será suficiente uma simples especialização. Assim, o objectivo do ensino arquitectónico tornar-se-á a base para o próprio desenvolvimento dos arquitectos, os quais como indivíduos, cultos, e cidadãos responsáveis e bons ou pelo menos capacitados profissionais, deverão servir a sociedade ao tentarem fazer boa e proveitosa Arquitectura. O ensino para a prática de Arquitectura será assim um processo inclusivo que abrange vários estádios complementares.

Inicialmente fornece os meios através dos quais *«imberbes recrutadas, serão transformados*

em úteis assistentes», em segundo lugar preside à sua transição para a sua ampla associação como membro da profissão, e finalmente ajuda os próprios profissionais a continuarem a se desenvolver e a ampliar os seus conhecimentos e capacidades .

Apesar de ministrado de diversas maneiras e por vezes obscurecido por termos pouco familiares, estas funções do ensino foram sempre activas na vida profissional.

Tentaremos pois fazer uma breve análise dos vários sistemas de educação usados para a formação dos arquitectos, através da História, porque cremos só assim ser possível qualquer análise ou extrapolação da sua apropriação por parte dos arquitectos na sua prática profissional.

Constatando-se que se a formação do arquitecto tem mudado ao longo dos tempos, tal facto fica a dever-se em grande parte aos novos conhecimentos, mas talvez ainda mais às modificações que se têm verificado quanto ao próprio conceito da Arquitectura enquanto profissão. Assim, a dupla componente do conceber e do fazer está tão intimamente associada à ideia base de actividade do arquitecto que é demasiado complexa para que sobre ela possa ser tomada uma posição única e definitiva, ainda que seja este um dos aspectos sobre os quais se tem verificado maiores alterações.

Na própria constituição da palavra Arquitecto encontramos já essa dupla vertente que reflecte essa pluralidade de prática. A etimologia da palavra parece remontar ao antigo grego³ sendo formada pela raiz *arch* que significa direcção ou orientação, e *teckton*, que significa invenção, criação. Deste modo, o

³ Ver Kostoff (1977), Briggs(1927), Zevi (1978), Kruff (1990).

termo architecto poderá ser aplicado a todo aquele que concebe um edifício e que, ainda que não esteja necessariamente envolvido na sua construção, terá que dominar as técnicas e ser capaz de fornecer as informações necessárias à sua correcta execução. Os mais antigos testemunhos seguros do exercício da profissão remontam ao século VII antes de Cristo, estando documentada a existência de Architectos pelo menos desde o terceiro milénio antes de Cristo.

Apesar de muito se desconhecer acerca da forma como se exercia a prática da profissão na Antiguidade, os testemunhos mais antigos demonstram já a uma preocupação que ultrapassa a mera resolução das necessidades de sobrevivência, e se podemos reconhecer em lugares mágicos como Stonhenge, uma das suas primeiras manifestações.

Será, porém, nas gigantescas pirâmides do Egipto ou das civilizações pré-colombianas, nos templos da Índia ou nos das Civilizações helénicas que encontramos de facto os primeiros testemunhos de uma relação mais estreita entre o nome do autor e a própria obra do architecto, numa óbvia manifestação do reconhecimento do valor da obra e do prestígio do Architecto⁴.

De entre os muitos architectos romanos conhecidos e reconhecidos enquanto tal devemos salientar a figura de Marco Vitruvius

Polion, que cerca de 25 a.c, no início da era de Augusto, escreveu um importantíssimo Tratado de Architectura, que ao longo de gerações vai constituir a mais importante das referências para toda uma série de gerações de architectos.

Para Manuel Tainha (2000:70)⁵: “ Segundo Vitruvio o architecto deveria ser instruído nos seguintes saberes particulares: geometria, história, filosofia, música enquanto matemática, matemática enquanto espírito da música, medicina, direito, astronomia, teoria dos astros, etc.; tudo isto sob a arcada dos princípios fundamentais da Architectura: a Ordem, a Simetria, a Eutímia, a Conformidade, a Economia. Se soubesse um pouco de balística, mecânica, em qualquer lugar, isso poderia ser de grande utilidade(...) Tudo isto para que nada fosse esquecido quando com o Tratado debaixo do braço, o architecto seguisse César nas suas campanhas de conquista e da colonização. À sua maneira, o tratado vitruviano fazia parte da teoria de ocupação, da fixação do império. (...) Para o architecto este era o tempo do saber enciclopédico. Uma tão grande diversidade de disciplinas eram compatíveis num só indivíduo, membros que eram um só corpo, harmoniosamente construído para um fim, metáfora biológica que desde Vitruvius jamais abandonará a elaboração teórica da Architectura. Por largos e duradouros consensos se conservou este perfil sábio e prestigioso do architecto vitruviano”, do mestre.

Assim, desde a Antiguidade que os jovens entravam para as profissões especializadas, começando por servir como assistentes sob a orientação de mestres mais habilitados. Porém, com a queda do Império Romano entra-se num período em que os aspectos

⁴ Prestígio esse que só muito pontualmente podemos comparar com o de outras profissões. Sabemos por exemplo, que no Egipto o architecto possuía um estatuto social bastante elevado, nalguns casos superior ao atingido pelos próprios sacerdotes, ver a propósito Bruno Zevi (1978): 189 e Kostoff (1977) capítulos I e II, enquanto que por exemplo na Grécia do século de Péricles, o architecto chefe do grande templo de Esculápio, recebia um dracma por dia ao passo que um cirurgião, numa operação difícil, realizada no mesmo templo, recebia de honorários 60 000 dracmas.

⁵ Texto originalmente escrito em 1992, Junho, sob a denominação de “O Guarda-chuva”.

intelectuais da profissão vão ser de certa maneira desvalorizados em detrimento dos aspectos mais práticos e discretamente relacionados com a execução de obras.

Ao se abordar a época medieval, a tendência foi para que durante muitos anos prevalecesse a ideia ao nível da historiografia, de se diminuir, e ou diluir a importância do indivíduo numa pseudo criação colectiva das obras de Arquitectura.

Para tal muito contribuiu a prática corrente de as obras serem frequentemente atribuídas, não a quem efectivamente as concebia, mas sim aos seus patronos.

A valorização dos patronos, conjuntamente com a subalternização a um papel mais construtivo dos arquitectos, conduziu a que o próprio título de Arquitecto tenha sido pouco utilizado neste período em detrimento de termos como mestre construtor ou mestre pedreiro.

Sendo assim, as mais antigas referências à profissão de arquitectura na época medieval surgem-nos mais relacionadas com a execução da obra, com a sua construção, do que com a sua concepção, confundindo-se assim na mesma pessoa, o criador da obra com o seu executor.

Na Europa do século XIII⁶ o processo aprendizagem mestre/aprendiz estava formalizado.

⁶ Até ao século XIII havia uma grande escassez de documentos. Os mais antigos documentos que se conhecem datam de 1240 ou 1260 e dizem respeito a um edifício de Reims, havendo quem defenda que face à escassez de documentos até esta altura, o hábito de fazer desenhos tenha sido abandonado pelos arquitectos medievais, no entanto, segundo autores como Kostoff, a tese mais plausível é a que de facto se tenha de ficado a dever pura e simplesmente ao desaparecimento desses elementos de trabalho, pois uma vez as obras concluídas,

Pelas guildas profissionais como *sistema de aprendizagem*, no qual um mestre tomava um aprendiz sob o seu tecto, dando-lhe abrigo, comida e roupa, protecção essa que aquele iria pagar a longo prazo, com o seu trabalho.

Por seu lado os aprendizes trabalhavam à jorna para os seus mestres, eventualmente os mais aptos poderiam mais tarde tornarem-se membros das suas guildas e por sua vez possuir as suas lojas, empregados e os seus aprendizes.

Para cada projecto de edifício medieval, o proprietário nomeava um mestre pedreiro ou carpinteiro, consoante os materiais que predominassem na sua construção, em pequenas obras, o mestre não apenas planeava e dirigia a obra como também trabalhava nela ao lado dos seus aprendizes e operários.

Nas construções maiores o mestre estava principalmente ocupado no traçado da obra, desempenhando as funções de desenhador e administrador. Com o passar dos anos muitos deles ganharam enorme reputação, que os levava a serem chamados pelos reis, eclesiásticos ou clientes privados para tomarem a seu cargo diversos projectos ao mesmo tempo, aproximando-se assim das modernas práticas da Arquitectura.

Os carpinteiros seguiram os padrões de aprendizagem das suas guildas, mas os pedreiros devido à natureza do seu trabalho só se organizaram formalmente muito mais tarde, raramente tinha, aprendizes e começavam normalmente como trabalhadores vulgares, fazendo o que as suas capacidades e talento lhes permitia.

estes terem pura e simplesmente sido destruídos ou abandonados, tendo o mesmo sucedido com as maquetas.

Alguns mestres, treinados desta forma, informal, aprenderam a desempenhar serviços de arquitectura ao extrapolar a sua experiência profissional. Como contraste, porém, à medida que o “traçado da obra” progredia, os profissionais tomaram os filhos ou jovens promissores como aprendizes e prepararam-nos directamente em desenho, geometria, e outras práticas e qualificações arquitectónicas.

Este sistema de aprendizagem, formal ou informalmente aplicado, possuía muitas vantagens. Sob este sistema não existia qualquer separação entre treino, aprendizagem e prática. Os aprendizes observavam e ajudavam os seus mestres em projectos reais. Tinham contacto com clientes verdadeiros e ligações muito estreitas com construtores e trabalhadores. Tinham a experiência das primeiras decisões e acompanhavam o processo de construção desde o primeiro momento. A eficácia do sistema é facilmente comprovada pelos esplêndidos monumentos criados pelos homens que os produziram.

Tão forte era o apelo à prática e tão económica era a sua administração que este sistema de aprendizagem permaneceu longo tempo como o principal método de treino, preparação, para os futuros arquitectos.⁷ No entanto, e apesar de tudo, o sistema possuía também as suas fraquezas inerentes e os seus abusos.

Por vezes poderia ser demais esperar que os arquitectos demasiado cheios de trabalho e preocupados com as inúmeras crises da prática quotidiana, pudessem também tornar-se educadores capacitados a ensinar igualmente com autoridade e facilidade todos os assuntos e matérias essenciais ao crescimento e formação dos seus aprendizes.

⁷ Ver, entre outros, autores como Briggs (1927), Kostoff (1977); Turpin (1954), Cuff (1991) etc.

Muitos, de facto, se bem que excelentemente qualificados pela sua prática, verificaram ser impossível dividir o seu tempo e energia para o ensino sistemático, e foram extremamente relutantes em assumir os custos decorrentes da existência de assistentes para as suas tarefas.

Outros, excelentes e competentes profissionais não tinham a paciência, simpatia ou talento necessário para um ensino bem sucedido. Outros, ainda houve que tiveram de facto pouco para oferecer, enquanto que para muitos o sistema poderia constituir uma forma fácil de obter mão de obra barata. Assim, em 1847, um número de aprendizes londrinos, insatisfeitos com a formação fornecida pelos seus mestres, organizaram a *Architectural Association*.

E em tempos mais recentes inícios do século XX, muitos profissionais, capazes e desejosos de ensinar, foram confrontados com elevadíssimos custos de escritório e de pessoal, que eram incapazes de suportar os luxos de uma formação dos jovens arquitectos que raramente reconheciam qualquer obrigação ou dever de repor uma pequena parcela do subsídio que lhes era destinado.⁸

Porque este sistema de aprendizagem (mestre/discípulo), consistia essencialmente em *tutoria* individual, a sua produção de pessoal bem treinado e preparado era bastante limitado. À medida que aumentava a procura dos serviços do arquitecto, o sistema tornou-se praticamente insustentável, em resultado do qual muitos clientes potenciais, foram forçados a se virar para outros “profissionais”, muitas vezes não qualificados.

⁸ Segundo Turpin (1954): 83 estamos a falar do ensino/estágio de escritório, de atelier, que ainda hoje, finais do século XX e em Portugal é formalizado pelas próprias Instituições de ensino: o último ano da licenciatura deverá ser um estágio profissionalizante.

Para evitar estas dificuldades, os arquitectos gradualmente foram complementando a sua formação por uma instrução formal de grupo. As guildas de pedreiros, aparentemente ensinaram alguns dos seus segredos profissionais aos aprendizes organizados em grupo.

Por volta de 1353, Peter Parler, arquitecto da corte do imperador Carlos IV, estabeleceu em Praga uma “escola” para os seus próprios aprendizes. Nos finais do século XVI, Bernardo Buontalenti o superintendente ducal da arquitectura civil e militar para a Toscânia, dirigiu uma escola tutorial na sua própria casa em Florença.

Foram criadas mais classes formais, quando os arquitectos e artistas se juntaram e organizaram as Academias de Arte. A primeira das quais foi a *Academia de Desenho*, criada em 1562 em Florença sob a direcção de Giorgio Vasari, a qual no entanto teve uma existência bastante breve.

Em 1593, a *Academia Romana de S. Lucas*, fornecia aulas de desenho, perspectiva, e arquitectura. De 1620 a 1631, Fabio Mengoni teve a seu cargo a *Escola de Architectura da Academia* em Milão.

O clímax deste movimento veio no entanto em 1648 em Paris, com a fundação da *Real Academia de Pintura e Escultura*. Os jovens arquitectos compartilhavam com outros estudantes de artes as suas aulas de desenho, geometria, perspectiva e as ordens.

Porém, ocasionalmente, os académicos levavam as suas aulas de forma demasiado ligeira, o que levou a que em 1662, estudantes rebeldes tenham constituído uma espécie de cooperativa onde eles próprios se ensinavam uns aos outros naquilo a que se poderá denominar o primeiro *atelier* conhecido⁹.

Esta aprendizagem, académica, era exclusivamente um *sistema suplementar que permitia a preparação de aprendizes* e ao mesmo tempo aliviar os seus mestres da responsabilidade da instrução mais elementar.

Em 1671, a criação em Paris da *Academia Real de Architectura* e a inauguração da sua escola deu um momentâneo impulso à organização técnica e à educação.

François Blondel, o seu primeiro professor, dirigiu um ciclo de aulas de dois anos, com aulas semanais. O seu programa incluía aritmética, geometria, perspectiva, estereometria, mecânica, teoria arquitectónica, gnomónica, (horografia), hidráulica, arquitectura militar e fortificações.

Em 1694 quando a guerra delapidou o tesouro real, de tal forma que a subvenção da Academia foi suspensa temporariamente, os académicos continuaram com a escola às suas próprias expensas, o que permitiu verificar e assegurar o seu interesse pela escola, sendo criados concursos de desenho ocasionais, onde os exercícios eram preparados pelos estudantes que seriam julgados, por toda a Academia.

Em 1701, estes concursos passaram a ser mensais e os membros do júri atribuíam medalhas de ouro e prata às melhores obras em concurso, tendo sido complementado este sistema em 1720, com uma escolha de estudantes que pudessem ser enviados a expensas reais para a academia francesa em Roma. Este método do projecto depressa se desenvolveu e se tornou o dominante no ensino da Architectura.

Segundo Bannister Turpin (1954), este método, foi “redescoberto” dois séculos mais tarde pelos modernos educadores progressivos, que proclamaram as suas vantagens para todos os tipos de aprendizagem.

⁹ Turpin (, 1954): 84.

As *Escolas da Academia* merecem ser destacadas pelo seu pioneirismo e pela sua influência apesar da qualidade do seu ensino variar directamente com a do seu pessoal e da própria indústria. Inspirou, vários esforços semelhantes em outros países da Europa, que no entanto ficaram mais restringidos a Academias de Arte.

Tal como em Paris, o seu principal objectivo era o recrutamento de pessoal especializado para o serviço real, e tal facto associado ao seu horizonte mais restrito bem como ao conteúdo dos seus programas, evitou que estas instituições pudessem satisfazer plenamente as crescentes necessidades dos finais do século XVIII.

No início do século XVIII, os jovens aos quais estava negado o acesso às aulas da academia tinham 3 alternativas possíveis:

- A primeira, o sistema de aprendizagem medieval, mestre/aprendiz, que estava em declínio.
- O Sistema de Pupilo, uma alteração do primeiro, porque aqui, o arquitecto fornecia formação, prática, de escritório, em troca de pagamento por parte do aluno. Este foi o sistema que dominou por exemplo a cena inglesa durante o século XIX.
- A terceira alternativa foi a de os estudantes puderem procurar cursos isolados conduzidos por tutores privados. Estas aulas foram frequentes nos grandes centros sobretudo durante a década de 30 do século XVIII. Qualquer outra forma de instrução suplementar era fornecida através de aulas públicas de Arquitectura, tais como as dadas por Soane a partir de 1806 na *Academia Real das Artes de Londres*.

Em 1742, a situação gerada por Jacques François Blondel¹⁰ ao estabelecer em Paris, apesar da oposição da Academia, uma escola

privada de Arquitectura, na qual pela primeira vez para além do sistema complementar padrão, alcança um *sistema inclusivo* de formação.

Aqui, para os estudantes que podiam pagar, havia uma faculdade de professores competentes que ensinavam durante oito horas por dia, um *curriculum* de dois anos, que incluía Matemática, Física, Construção, Estereotomia, Especificação, Mensuração, Ornamentação, Modelagem e Desenho.

O sucesso de Blondel foi de tal ordem que pelo facto de a escola da Academia, se ter deteriorado, foi chamado em 1762 para revitalizar o seu ensino. Porém, segundo autores como Turpin (1954) não há provas concretas de que tenha sido capaz de quebrar o velho monopólio dos académicos de monopolizar o ensino do desenho.

A notável expansão da ciência e tecnologia no século XVIII, enfatizou a necessidade de uma preparação, formação especial, de acordo com as novas técnicas. Tal facto conduziu à inauguração, sob os auspícios do Estado, das primeiras escolas de engenharia¹¹ na Alemanha.

¹⁰ Na nossa pesquisa bibliográfica foram encontradas várias referências ao enorme talento de Blondel, não só pelo facto de que três dos seus alunos terem alcançado o Grand Prix de Roma e de pelo menos nove se terem tornado em membros da Academia, mas sobretudo por ter sido o mestre de Ledoux e Boullée que nas décadas de 80 e 90 do século XVIII produziram alguns dos mais belos desenhos do seu tempo.

¹¹ Primeiro surgiram as escolas especializadas em minas e metalurgia em Braunschweig em 1745, Freiberg em 1765, e Clausthal em 1775, de engenharia militar em Mézières, em 1748, de pontes e estradas em Paris em 1755. Quando Frederico O Grande fundou O Departamento prussiano de Obras Públicas, o seu director procurou em vão reavivar as descontínuas aulas da Academia de Belas Artes de Berlim, de modo a formar arquitectos, muito necessários ao seu departamento. Foi apenas em 1790 já no reinado de Frederico Guilherme II, que o seu Ministro Heinitz, reorganizou o antigo grupo

Em França, em 1793, já após a revolução francesa, Rondelet, foi encarregue de criar a Escola Central de Obras Públicas (no original *École Centrale de Travaux Publiques*), com um *curricula* de 3 anos em architectura e engenharia civil. Porém, em 1795, apenas um ano após a sua inauguração, cientistas e engenheiros, asseguraram o controle da escola e transformaram-na em Escola Politécnica, a primeira escola de Engenharia Geral¹²

Modificações posteriores, reduziram o seu ensino para um curso preparatório de dois anos que conduziria a um ensino mais avançado em escolas estatais especializadas no ensino dos ramos especializados da Engenharia.

Enquanto a Escola Politécnica continuava a oferecer algum ensino de Architectura, e enquanto a sua ênfase na ciência era de certa forma uma reacção ao ensino mais formal da Academia, o seu falhanço em criar para a Architectura o mesmo sistema de ensino criado para os engenheiros reduziu grandemente a sua utilidade neste campo.

Porém, na Europa Central, estes exemplos tiveram largo desenvolvimento:

Assim, em 1797, o exemplo da *École Centrale*, inspirou o Departamento Prussiano de Obras Públicas a organizar as suas aulas, numa escola de architectura e construção. Em 1799, isto foi acompanhado pelo estabelecimento de uma *Bau Akademie*. O *curriculum* de dois anos e meio para architectos incluía matemática, perspectiva architectónica, topográfica e mecânica, desenho livre, a física da construção, estática e mecânica, construção de edifícios, história da Architectura, as necessi-

dades e desenho de edifícios comuns e monumentais, planeamento urbano, obras, estradas, portos e rios, bem como maquinaria.

Os seus graduados geralmente ficavam ao serviço em postos governamentais e obtinham uma excelente prática profissional nos gabinetes do Departamento.

Mais tarde, quando eram necessários mais estudos para a progressão na carreira era necessário uma experiência de gabinete para prosseguir esses mesmos estudos,. Assim, escola e gabinete cooperavam num padrão integrado para a preparação dos deveres oficiais. Quer a Escola Politécnica, quer a *Bau Akademie* serviram de modelo para a formação architectónica, quando começaram a funcionar as novas escolas Politécnicas na Europa Central. O Politécnico Bávaro foi criado em 1823, quatro anos após ter sido dividida a secção de Munique tornou-se uma famosa escola de architectura. O Politécnico de Karlsruhe surgiu em 1825 devido à amálgama de uma antiga escola estatal de construção e uma escola industrial privada o seu *curricula* de cinco anos do curso de Architectura cedo se tornou um dos mais importantes da Europa. Seguiram-se outras escolas politécnicas no que é hoje a Alemanha¹³.

Em 1854 foi criado o *Politécnico Federal* da Suíça em Zurique, com um estatuto semelhante ao da Universidade e consequentemente com o direito a fornecer diplomas profissionais. Posteriormente estas escolas tornaram-se em Universidades Técnicas.

Durante os finais do século XIX os candidatos ao ensino politécnico tinham que possuir pelo menos seis meses de experiência num escritório de Architectura.

como Academia das Artes e Ciências Mecânicas, onde o seu director e três membros do departamento autorizaram o começo de tais cursos. Ver entre outros, Turpin (1954): 85.

¹² Ver entre outros Picon, A. (1988) e Rodrigues (1996).

¹³ Braunschweig, Stuttgart, Hannover, Dresden e Darmstadt.

Os primeiros dois anos de estudo académico baseavam-se sobretudo em questões técnicas. Seguiam-se três anos de experiência prática, por exemplo na função pública, como inspector em projectos de edifícios governamentais, constituíam como que um pré requisito para a admissão em cursos profissionais mais avançados.

O desenho era a disciplina fundamental, ensinado pelos melhores professores com bastante prática profissional. Embora a sua prática pedagógica pudesse de facto reflectir diversas correntes de gosto, era também favorecida com um racionalismo técnico adoptado pelas disciplinas científicas inerentes ao próprio sistema de ensino politécnico.

Um curso bem sucedido geralmente abria directamente as portas à administração pública ou à prática privada. Os graduados mais promissores aprofundavam o seu conhecimento em desenho em aulas na Academia, em escritórios de arquitectos, ou em *Master Classes* dirigidas por grandes e notáveis nomes da Arquitectura.

A eficácia deste sistema foi claramente demonstrada por grandes e extraordinários nomes da arquitectura saídos deste método de ensino dos quais se destacam entre outros, Berlage, Messel e Walter Gropius.

O sistema de ensino de Arquitectura francês, após a sua breve associação com a instrução técnica, voltou novamente ao seu molde tradicional.

Em 1795, quando se tornou claro que a *École Polytechnique* não satisfazia as necessidades dos arquitectos, as aulas da Academia, onde permaneciam Leroy e Vaudoyer, como uma aventura pessoal, foram reconstituídas como *Escola Especial de Arquitectura*,¹⁴ sob o recém fundado Instituto Nacional de Ciências e

de Arte, em 1797, foi associar-se às outras escolas do Instituto dando origem à *Escola das Belas Artes*, da qual em 1807 Napoleão criou uma escola autónoma: *A Escola Imperial e Especial de Belas Artes*¹⁵.

Louis XVIII em 1816 passou a deter o controle das academias restabelecidas e finalmente em 1864, Napoleão III colocou-as perante a supervisão directa do Estado.

Ora, talvez porque a Escola se tornou o mais célebre e nomeado centro da educação em Arquitectura da Europa e do Mundo Ocidental, a sua organização e métodos necessitava ser revista.

Apesar das vicissitudes da Revolução, a sua continuidade com a escola da Academia, não foi quebrada e de facto, o próprio pessoal era o mesmo. Porém, depressa respondeu aos estímulos do prestígio e apoio nacionais e chamou a si o maior número possível de reputados arquitectos educadores/pedagogos. Por exemplo em 1799, o próprio Rondelet aceitou ser professor de Construções¹⁶.

¹⁴ No original Ecole Spéciale d'architecture.

¹⁵ No original: École Imperial et Spéciale des Beaux Arts.

¹⁶ Segundo autores como Turpin (1954), a sua obra superlativa, "*The art of Building*", publicada de 1802 a 1817, foi feita para complementar as necessidades dos estudantes. De 1818 a 1846, Louis Pierre Baltard aplicou a sua grande experiência ao ensino da teoria da Arquitectura. Como A *École* era mantida pelo Estado, não eram cobradas propinas eram feitos grandes esforços para recrutar os melhores e mais jovens talentos. O processo de Admissão, era no entanto muito competitivo e apenas eram escolhidos por ano cerca de 50 a 80 novos estudantes de entre 500 a 600 candidatos que eram sujeitos a exames de álgebra, geometria e história natural, mas também de desenho, modelagem e desenho arquitectónico elementar... Acerca do próprio curso e sua estrutura (ver páginas 88 e 89 da op cit.) o ensino era destinado a estudantes muito jovens que podiam terminar a sua formação aos 13 anos sendo -lhes serem fornecidos incentivos para concorrerem ao Grand Prix de Roma, que os conduzia a um complemento de três anos de estudo em Itália.

Acerca dos vários estádios conducentes ao exercício da prática profissional, era geralmente tarefa não da escola ou faculdade, mas dez ou vinte unidades independentes, os denominados ateliers, que eram organizações, nos quais os estudantes voluntariamente se associavam de forma a assegurar, através do pagamento de uma renda, um estúdio, onde pudessem trabalhar sob a orientação de um patrono/ profissional. Alguns destes ateliers eram pequenos, apenas com meia dúzia de membros, outros porém, podiam alcançar os 150, mas a média estava nos 40.

Teoricamente, o atelier trouxe estímulo profissional a cada estudante através de contacto íntimo com o patrono, que era na generalidade um experiente e eminente arquitecto. Sob a sua orientação e crítica, cada um tentava desempenhar o seu papel de arquitecto para poder resolver os problemas com que se deparava.

As associações e interacções com os seus pares fomentavam uma mútua assistência e solidariedade mesmo ao nível da própria formação. A rivalidade entre os ateliers, podia ser extremamente saudável e ajudar a criar um espírito de corpo profissional, assim, como uma imensa e intensa lealdade para com o atelier, patrono e colegas¹⁷. Como consequência, a França do século XIX ficou com um corpo profissional bastante forte: por volta de 1900 num total nacional de 5000 arquitectos, a École tinha formado cerca de 1300¹⁸.

¹⁷ Como já havíamos afirmado, na sua época áurea, o sistema Escola/Atelier, produziu grandes arquitectos, tais como Duban, Labrousse, Charles Garnier, Ledoux, Boileau e Tony Garnier.

¹⁸ O sistema tinha no entanto algumas fraquezas. A primeira das quais seria o facto de que a delegação da instrução para aulas elementares e em desenho para agentes privados, poderia tornar impossível qualquer tentativa de integração no processo educacional total. Por alguma razão em 1864, quando a École criou três ateliers internos, reconheceu esta lacuna. Porém, quando se

Apesar da *Escola de Belas Artes de Paris* ter sido o centro do ensino/formação arquitectónica em França¹⁹ as necessidades do próprio país conduziram à necessidade de criar mais escolas regionais, tendo muitas delas nascido das escolas regionais de arte²⁰.

verificou este facto, constatou-se que as unidades então geradas eram como que um duplicado das unidades independentes. Outra fraqueza tinha a ver com o facto de que um atelier não era nem escola nem escritório faltando-lhe assim as disciplinas de ambos. Para além do mais, apenas nos pequenos grupos é que o patrono podia assegurar um acompanhamento personalizado e crítico a cada estudante. Assim, dedicava a sua particular atenção aos estudantes mais avançados, sobretudo aqueles que concorriam ao Grand Prix, estes por seu lado retribuía os esforços dos patronos ensinando os seus colegas mais jovens, mas se adquiriam alguma experiência prática estavam de tal forma submersos no sistema que não lhes permitia actuar, ou agir como mentores conscienciosos. Assim, para a grande maioria dos jovens estudantes de Arquitectura, e apesar da premissa do contacto estreito com os profissionais, a ilusão sobrepunha-se à realidade. Pelos padrões contemporâneos o atelier não pode substituir uma adequada e efectiva instrução, e era muito difícil escapar à conclusão de que a principal base da sua existência era a sua economia. Por último há quem considere um pouco excessiva a ênfase na competição dada pela École, embora se possa reconhecer o seu papel e importância para o desempenho profissional e futuro bem como para a preparação para a vida futura, houve ainda no próprio século XIX, vozes contrárias ao excesso de competição, nomeadamente os enormes esforços para o Grand Prix.

¹⁹ Com grande influência noutros países da Europa, como por exemplo Portugal cujo ensino da Arquitectura se colou em demasia ao modelo das Belas Artes. Ver autores como George (1962), França (1984), Ferreira (1985), etc.

²⁰ Na altura em que Bannister escreveu estas páginas, década de 50 eram cerca de 13 as escolas de arquitectura existentes em França: Rouens, Rennes, Lille, Nancy, Estrasburgo, Nantes, Bordéus, Clermont Ferrand, Lyon, Grenoble, Toulouse e Alger. Todos os seus programas estão muito próximos dos de Paris. No início do ano 2001, e segundo informação solicitada à UIA sedeadada em Paris, actualmente existem vinte e duas escolas de Arquitectura em França, estando as mesmas, nomeadamente as parisienses, que actualmente são oito, em vias de grandes reformas, podendo algumas ser suprimidas em pouco tempo.

O desenvolvimento de um sistema inclusivo em França e na Alemanha foi possível porque o ensino para a formação para a Arquitectura, tal como para a educação técnica, foi concedida como uma responsabilidade pública para ser sustentada por fundos públicos.

Em Inglaterra, onde excepto para a Escola de Engenharia Militar estabelecida em Chatham em 1812, tal assistência resistiu por longos períodos de tempo e os esforços privados, quando finalmente aplicados, estavam confinados ao nível dos estudos comerciais.

Como consequência, o “sistema de tutela”²¹ permaneceu como o principal método de preparação profissional durante todo o século XIX.

Em Londres, os alunos podiam complementar o treino pelas aulas de desenho da *Royal Academy of Arts*²² que também encorajava o estudo do desenho arquitectónico ao criar um prémio anual para os melhores estudantes.

Apesar de tudo, alguns arquitectos procuravam outros métodos: um dos principais objectivos da *Architectural Society*, fundada em Londres em 1831 era criar uma *British School of Architecture*.

O *Institute of British Architects*, fundado em 1834, estava ele próprio interessado na formação profissional, embora não tivesse feito nenhuma tentativa para criar uma escola.

Em 1840, Alfred Bartholomew publicou um eloquente pedido para a criação de um *National College of Architecture*²³. Como resposta houve a inauguração de aulas mais

académicas, como complemento ao sistema de “Tutela” mais do que para o substituir.

Assim, em 1840, o *King’s College*, uma divisão da nova *Universidade de Londres*, nomeou William Hosking um celebrado engenheiro civil com formação em arquitectura para ser *Professor das Artes de Construção em, colaboração com a Engenharia Civil e Arquitectura*, segundo Turpin um título quase tão extenso quantos os seus 21 anos de notável serviço.

Em 1841, a UCL²⁴, nomeou Thomas Leverton Donaldson²⁵ como professor de Arquitectura, posto que ocupou com distinção por mais de 23 anos. Ambos os programas eram dados em aulas nocturnas, para permitir que os estudantes trabalhadores as frequentarem. Alguns anos mais tarde surgiu um curso semelhante ao recém criado *College of Civil Engineers* em Putney.

Em 1847, sob a liderança de Robert Kerr e Charles Gray, foi fundada a *Architectural Association*, como uma cooperativa com o objectivo de se dirigir para um cada vez mais elaborado e melhorado sistema de estudo da Arquitectura²⁶.

Em 1855, o Movimento francês para estabelecer os exames e diplomas profissionais, estimulou a *Architectural Association* a uma petição ao *Institute of British Architects* para ter um plano semelhante.

²⁴ University College of London

²⁵ Donaldson dava duas cadeiras, cada uma delas por um período de 2 anos: uma tinha a ver com *Arquitectura como Ciência*, a outra como *Arquitectura como Bela Arte*. Ver página 91 e 92, Bannister, 1954

²⁶ Em 1851 eram 166 membros que se reuniam semanalmente alternando os seus programas entre a leitura e análise de documentos técnicos e dirigindo críticas mútuas aos seus projectos preparados em função de programas comuns.

²¹ Do original “Pupilage system”. Tradução livre, nossa.

²² Onde havia aulas desde a fundação da Academia em 1768.

²³ Ver Turpin (1954):91.

O Institute, aprovou o princípio dos exames voluntários em 1861, tendo lugar o primeiro dois anos mais tarde.

Apesar do exame voluntário ser de certa maneira um desapontamento, durante os próximos 15 anos, os programas de formação da Association foram expandindo gradualmente as suas respostas à procura.

Em 1870, profissionais simpatizantes, começaram a exercer como visitantes, isto é, como críticos para as classes de projecto/design.

Outra importante fonte de inspiração para o desenvolvimento da formação em Architectura, foram as inspecções aos novos edifícios de Londres e as anuais visitas /passeios de Verão quer em Inglaterra quer ao continente²⁷.

O sucesso das aulas da *Association*, estimulará a criação de cursos semelhantes em muitos outros centros. Em 1870, a *Royal Academy* inaugurou uma escola de arquitectura independente.

Porém a *École des Beaux Arts de Paris* continuou a ser fonte de inspiração a muitos dos futuros arquitectos ingleses que atravessavam o Canal para a sua formação em architecture.

Em 1882, o *RIBA*, assumiu tacticamente a direcção e o controle da formação arquitectónica britânica, colocando o sistema de exames profissionais numa base compulsória e fazendo dela um pré requisito para se ser seu membro. À medida que as implicações do sistema se tornavam claras, a necessidade para um completo e desenvolvido sistema de escolas profissionais foi enfatizado.²⁸

Em 1894, o *University College of Liverpool*, mais tarde Universidade de Liverpool, criou a sua escola de Architectura, a primeira a ter aulas diurnas.

Em 1902, a *RIBA*, isentou os alunos da *Association* e da *Universidade de Liverpool* do seu exame Intermédio, e este procedimento levou a que em 1920, essa isenção fosse prolongada às outras escolas, exceptuando-se o exame para o exercício da prática e uma isenção parcial para os do ramo intermédio²⁹.

Como contrapartida, esta política requeria a manutenção de uma lista oficial de “escolas reconhecidas”. Em 1920, Liverpool adoptou um *curriculum* de 5 anos, o que serviu como um exemplo para as escolas superiores: Por volta de 1945, existiam em Inglaterra cerca de quinze “*Final School*” e cerca de sete “*intermediate schools*”.

Actualmente no Reino Unido existem trinta e sete Escolas de Architectura, sendo que dez são em Londres.

Na primeira metade do século XIX, França e a Alemanha conseguiram escolas através de subsídios do próprio Estado. Em França a formação arquitectónica, manteve a sua associação inicial com as Belas Artes, mas a *École* era uma instituição independente, que no entanto delegava grande parte do seu programa a agentes externos.

Na Alemanha, a Architectura era uma divisão da formação científica e técnica, mas no seio dos politécnicos os seus *curricula* eram simultaneamente inclusivos e integrados.

Como situação contrastante, a Grã Bretanha, pátria da Revolução Industrial, paradoxalmente, estava disposta a deixar o ensino, aprendiza-

²⁷ Ver Briggs (1927).

²⁸ Em 1890 a *Architectural Association* o seu curso num curricula sistemático de quatro anos de duração para a formação profissional.

²⁹ Assunto que trato na minha dissertação de doutoramento.

gem técnica, pela “Tutelagem” e os cursos complementares oferecidos pelas escolas privadas.

Porém, e até 1894, em nenhum destes países, as tradicionais instituições da educação superior, as Universidades, desempenharam o mais pequeno e remoto papel³⁰.

É de salientar a importância das escolas europeias e principalmente da École des Beaux Arts de Paris no ensino da Arquitectura nos EUA.

No entanto, de acordo com Turpin (1954):102 « *os padrões da formação em arquitectura nos EUA seguem os curriculum estabelecidos, salvo raras excepções, com os do sistema Universitário Americano*».

Isto, em contraste com as instituições técnicas europeias e, com as primitivas Faculdades e Universidades americanas que assim atingem características únicas através de uma ampla preparação nas belas artes, ciências, tecnologias e profissões. Os líderes deste movimento como Jefferson, Tappan, White e Gregory insistiram em objectivos profissionais, mais do que vocacionais, nas artes e conhecimentos úteis.

Ware no MIT, estava principalmente preocupado com o facto de que a formação arquitectónica não se deveria apenas contentar com a preparação de desenhadores, mas deveria estar preparada para formar graduados que pudessem crescer para a maturidade profissional. Este objectivo tem sido escrupulosamente mantido. Assim, nos EUA, o sistema universitário dominou a preparação dos estudantes de arquitectura, o que trouxe, no entanto algumas dificuldades no que dizia respeito à transição para a prática.

No sistema inglês do século XIX, a combinação entre a “tutelagem” de escritório e a escolaridade complementar não deixava qual-

quer hiato. O mestre esperava de facto ensinar o seu pupilo de forma útil e informal encorajando-o nos seus estudos complementares. Como complemento dessas aulas, o aluno já adquirira capacidades produtivas.

Em França, os estudos, para os alunos mais adiantados, eram muitas vezes interrompidos pelo trabalho em atelier, não apenas para subsistência mas também para adquirirem experiência. Como o trabalho podia ser lazer³¹, os salários eram baixos e os requisitos da técnica por vezes relativamente simples, os profissionais não conseguiam achar o sistema maçador.

Na Alemanha, os requisitos para o trabalho de atelier/preenchiam o vazio .

Devemos salientar, que todos estes métodos implicam a responsabilidades dos escritórios de arquitectos de forma a iniciar os jovens arquitectos a desempenharem trabalho prático e assegurar assim um caminho em direcção à competência profissional.

Convém aqui fazer um breve parêntesis e salientar que a metodologia de Le Corbusier, para muitos o maior e mais influente arquitecto do século XX³², ao nível do trabalho de

³¹ No sentido mais abrangente do termo – o de ser tempo de prazer, de fruição. Ver a propósito a nossa dissertação de mestrado em Sociologia publicada em separata pelo ISCSP da UTL – “ *A propósito da Ocupação dos tempos Livres na cidade de Lisboa – uma abordagem das teorias sobre o Lazer*”.

³² Ver por exemplo Personalidades do século XX segundo a consagrada revista de opinião Time Magazine, e sua versão portuguesa publicada pela revista Visão, nº 330, de 15 de Julho de 1999. Le Corbusier, apesar de ter estudado mais de dez anos numa escola de Artes aplicadas nunca teve o diploma de arquitecto e considerava-se um auto didacta. Para Larson (1993): 34 Le Corbusier, foi o artista, – arquitecto pintor, escultor – que dominou a arquitectura do século XX, pelo seu domínio da forma, e pela diversidade dos seus feitos, invocando de certa maneira Miguel Ângelo. Le Corbusier, deu ao Movimento Moderno os seus manifestos mais inspirados, assim como metodologias concretas para o desenho e planeamento urbano.

investigação, conjuntamente com o prazer de projectar pequenas obras de architectura, não se inseria no espírito académico que era apanágio da Escola de Belas Artes de Paris.

Este princípio coincidia, no início do século XX, com os pintores cubistas franceses que se interessavam pelas investigações da arte moderna e recorriam ao atelier e não à Escola de Belas Artes, onde formavam pequenas unidades particulares de ensino.

Nestes moldes e dada a sua inteira separação do ensino oficial, investigando a arte moderna de forma puramente artesanal, Le Corbusier, procurava nos jovens arquitectos a criatividade para desenvolver as propostas por ele equacionadas, sendo também receptivo às novas ideias.

O seu atelier foi antes da Guerra, como era hábito em França e até mesmo em Portugal³³, uma verdadeira universidade livre, por onde passaram grandes nomes da Architectura mundial como o do grande arquitecto de Brasília, Óscar Niemeyer, Kenzo Tange e o pintor português Nadir Afonso³⁴.

2. A Formação dos Arquitectos e o Movimento Moderno

«O ideal de uma architectura onde utilidade e estrutura estivessem integradas para produzi-

³³ Veja – se a propósito os colóquios a que nos propusemos assistir, na Ordem dos Arquitectos em Lisboa, acerca de Keil do Amaral entre finais de 1998 e inícios de 1999.

³⁴ Ver depoimento de Nadir Afonso publicado no nº 330 da revista Visão de 15 de Julho de 1999, onde refere que Le Corbusier “apesar de ter sido também pintor e escultor e ensaísta, se destacou sobretudo como arquitecto, tendo sido o primeiro a fazer uma architectura racional e funcional, tendo chegado a falar com Einstein para lhe apresentar a sua descoberta (o modulador) que tentava

rem formas expressivas, foi entre os teóricos, mas desde que a architectura é governada pelo coração assim como pelo cérebro, os princípios lógicos cederam perante o fervor emocional» Bannister

O século XIX ilustrou, por excelência, esta tendência esquizofrénica: por um lado, os seus arquitectos enfrentaram vigorosamente o desafio dos novos materiais e das novas necessidades, por outro lado enfatizados pelo romantismo, seduzidos por uma nova familiaridade com o passado, e trocando o patronato de uma elite aristocrática por uma nova clientela da classe média, muitos destes arquitectos renderam-se por vezes à desvirtuação da tradição através de pitorescas, nervosas e estranhas ornamentações.

Assim, a formação arquitectónica, o ensino da Architectura, sendo parte e parcela do seu tempo, não podia por si só resolver esta bifurcação.

Como se a coordenação da preparação técnica e estética não fosse por si só um problema difícil de resolver estava sobre imposta a premissa de que o vocabulário do desenho provém das Ordens, desenhos, aulas de História e ornamentos, projectos arqueológicos³⁵.

Era um paradoxo típico da época o facto de que uma *Escola Americana*, tenha sido a primeira a introduzir a *shop practice* e estática gráfica, ensinados ao mesmo tempo que Desenho da Renascença, Gótico, e Romântico.

racionalizar a Architectura, o espaço. Mas Le Corbusier, não era tão racional como pretendia – o lado plástico e artístico tinha muita importância na sua obra: foi um escultor da Architectura”.

³⁵ Ver Ribeiro, Ana Isabel M. (1993) – a primeira associação profissional dos arquitectos portugueses era conjunta com a dos arqueólogos. Estávamos em pleno século XIX.

Nos finais do século XIX, foram utilizados alguns métodos para ultrapassar estas dificuldades: os seguidores de William Morris, renunciaram às novas técnicas e invocaram o artesanato medieval, outros tais como Richardson, Wagner, e Shaw, regressaram às formas geométricas.

Alguns como Mckintosh, Horta, Sullivan e Endell, criaram novos sistemas de ornamentação para substituir os modelos históricos.

Finalmente, surgiu a crença, anunciada por Loos, e Wright de que poderia surgir beleza arquitectónica, válida, apenas a partir da integração das funções e técnicas modernas. No início da I Grande Guerra Mundial, começaram a tomar forma os primeiros monumentos da nova doutrina moderna.³⁶

É conveniente salientar que a grande maioria dos líderes deste Movimento, teve uma preparação arquitectónica semelhante à dos seus pares. convencional³⁷.

Porém, e exceptuando a influência de Sullivan sobre Wright, duvida-se de que muitos destes nomes tenham ficado a dever algo mais do que alguns estímulos rudimentares aos seus mentores educacionais.

³⁶ Ver Larson (1993) e primeira parte deste capítulo

³⁷ Morris, Shaw, Mackintosh e Horta, foram alunos de atelier, Richardson frequentou a École de Beaux Arts de Paris, Sullivan, embora por curtos períodos estudou no MIT e na École, Mackintosh também frequentou as aulas de Arquitectura da Glasgow School of Arts, Wagner estudou em Viena, no Politécnico e na Academia das Artes e Loos na Technische Hochschule em Dresden. Wright intercalou o seu curso académico, as suas aulas, em engenharia civil com a formação de escritório sob a orientação de Silsbee e Sullivan. No entanto, e apesar da influência de Sullivan sobre Wright, duvida-se que algum destes nomes tenha ficado a dever aos seus mentores, mais do que alguns estímulos rudimentares.

Desenvolveram a sua liderança através do seu próprio crescimento atizado por uma crescente impaciência intelectual e emocional contra as restrições e inibições do eclectismo.

Durante muitos anos, a nova doutrina teve pouco impacto nas escolas de arquitectura existentes. Foi sobretudo nas Escolas Alemãs de Artes Aplicadas onde primeiro se aplicaram estes novos conceitos. A partir de 1897 muitas destas instituições foram reconhecidas e os seus directores e professores apoiaram as novas abordagens. Porque muitas delas já haviam criado cursos em artes construtivas e programas arquitectónicos de calibre semelhante, estes também sofreram uma nova orientação.

Em 1899, em Viena, Josef Hoffman, discípulo de Wagner e líder do grupo de Secessão, foi nomeado professor de arquitectura da escola do *Austrian Museum of Arts and Crafts*.

Em 1902, Henri Van de Velde, pintor, que se tornou arquitecto protagonista belga do Movimento da Arte Nova, ficou à frente da *Escola de Arte Grã Ducal* em Weimar.

Em 1904, Peter Behrens, que havia estudado na *Escola de Artes Aplicadas* de Hamburgo, pintor, arquitecto e designer industrial, foi nomeado director da Escola de Artes Aplicadas de Dusseldorf.

Por volta de 1907, ano em que foi criado o *Deutscher Werkbund*, para fornecer aos designers, artífices e artesãos uma maior ligação, o novo estado de espírito estava criado nas Escolas Europeias de Artes Aplicadas.

Porém, a máxima influência ao nível da Arquitectura veio em 1914 quando Walter

Gropius³⁸, formado em Berlim e Munique, antigo aluno de Behrens, e o maior dos modernistas do grupo, foi nomeado sucessor de Van de Velde como director da escola de Weimar.³⁹ Após ter servido na guerra, Gropius regressou e reorganizou a Escola como a *Staatliches Bauhaus*. Em 1925 a escola mudou-se para Dessau e ocupou os famosos edifícios projectados por Gropius.⁴⁰

Após a sua demissão em 1928 e a sua sucessão por Hannes Meyer, que por sua vez foi substituído por Mies em 1930, em 1932, o governo local retirou todo o apoio à Bauhaus e após um ano de funcionamento em Berlim (privado) escola foi abandonada.

O objectivo do programa da Bauhaus era «*uma arte arquitectónica moderna, abrangendo todo o seu âmbito mais vasto*», que deveria ser alcançado através da junção de todas as artes criativas numa nova arquitectura

³⁸ Para autores como Giulio Argan (1961) “*Walter Gropius y el Bauhaus*”, Buenos Aires, Nueva Vision: 2 os dois líderes da renovação da arquitectura europeia são Le Corbusier e Gropius. Um e outro lutaram por uma reforma de sentido racionalista e as suas proposições têm muitas teses em comum. Trata-se sobretudo de dois racionalismos como sistema e traça de grandes planos que deveriam eliminar todo o problema. Gropius adopta a racionalidade como um método que permite localizar e resolver os problemas que a existência continuamente expressa”.

³⁹ Na realidade a escola da Bauhaus teve origem em 1919, na Escola de Artes e Ofícios e na Academia de Belas Artes da cidade de Weimar. Os métodos pedagógicos e doutrinários de Gropius eram fortemente influenciados pelas ideias expressionistas e racionalistas.

⁴⁰ Gropius que afirmava ser «o objectivo último das artes visuais o edifício total. Arquitectos, pintores e escultores devem reconhecer mais uma vez a natureza dos edifícios como unidades compostas. Arquitectos, pintores e escultores, todos devemos regressar ao artesanato. Não há então uma arte “profissional”. Não há diferença essencial entre o artista e o artesão: o artista é uma arteção elevado à sua potência mais alta (...) Fomentemos a criação duma nova cooperação de artesãos, sem o prejuízo classista que trata de transpor uma barreira entre artistas e artesãos.

que deveria explorar as formas e princípios através do contacto directo ou experiência de campo em novos materiais e modernas técnicas industriais.⁴¹

A escola centralizava os seus esforços em realçar o trabalho do desenho dos objectos, cuja classificação oscilava entre o artístico e o artesanal. Tentava-se deste modo vincular o trabalho artesanal com outras artes, porém, a falta de uma orientação conveniente dos aspectos técnicos e racionais acabaram por provocar que não se atingissem na totalidade métodos de produção industrial dos projectos criados.⁴²

Assim, a Bauhaus, transpôs para os modernos termos industriais, o revivalismo do sistema de aprendizagem iniciado por William Morris. Graças a um brilhante corpo docente – pioneiros como Moholy-Nagy, Kadinsky⁴³, Feininger,

⁴¹ Após um curso introdutório de 6 meses em experiências de laboratório, os estudantes deveriam passar 3 anos em estudos teóricos e práticos sob a orientação de um mestre artesão (craftsman) e de um artista de forma a obter uma compreensão próxima da natureza e características dos materiais, sua produção e manipulação e potencialidades estéticas. Simultaneamente seriam dadas algumas aulas de Sociologia, História e fundamentos técnicos. Ao fim deste período, e após a execução de um trabalho prático, original, era-lhes conferido um Certificado de artífice. Os Dois anos finais eram debruçados fundamentalmente na Arquitectura e construção e eram conduzidos como aprendizagem sob a tutela de um mestre, no seu estúdio e laboratório de pesquisa, sendo no entanto conferida grande ênfase ao trabalho de campo. (Bannister, op cit. pp. 105/106).

⁴² Consiglieri (2000).

⁴³ Entre 1922 até 1933. O seu método consistia em colocar o aluno em contacto com os elementos abstractos, procurando o centro da sua unidade. Kadinsky numa época posterior, aprofundaria o estudo das manifestações das tensões de forma a atingir a eficácia da composição, uma vez que aí surgiriam regras de combinação de elementos. Assim, temos entre outros, a adição de formas, a subtracção, a gradação de profundidades etc., e a sua metodologia continua, com a procura da harmonia interior dessas tensões, através do processo de síntese sobre a base das diferentes linguagens das manifestações artísticas.

Klee,⁴⁴ Beuer e Gropius – e apoiado por uma publicidade extremamente eficiente, a influência da Bauhaus rapidamente se espalhou.

Porém surgiu um curioso paradoxo: apesar da sua entusiástica recepção às novas técnicas de construção, não foi capaz de fornecer uma formação sistemática nas teorias técnicas necessárias ao exercício dessas capacidades.

Oferecia, ao estudante de arquitectura alguma formação em análise matemática do aço e das estruturas de betão tão representativas da nova arquitectura, mas não havia nenhuma formação organizada para o desenho/projecto de mecânica ou outros equipamentos de construção. Para estudar tais matérias os estudantes eram enviados para escolas técnicas

As escolas já estabelecidas, estavam tal como muitos profissionais, imergidos em eclectismo. Porém, nos EUA, os arquitectos, professores e estudantes, começavam a resistir às barreiras que os restringiam. Enquanto que o interesse da opinião pública sobre Richardson, Sullivan e Wright estava em eclipse, o seu exemplo de independência não estava esquecido.

Da Europa, a obra de Saarinen, encorajou a chegada de Richard Neutra e William Lescaze. No final da década de 20, os escritos de Le Corbusier⁴⁵ e a obra de Mallet Stevens alcançaram um interesse considerável.

⁴⁴ Outra das figuras representativas da Bauhaus, Paul Klee manifestou-se a favor de um pensamento analítico da arte moderna, deixando como herança obras notáveis como *Os Esquços Pedagógicos* que ofereciam um leque bastante amplo da gramática das formas que constituem o guia das suas estruturas, ritmos, equilíbrios dinâmicos e movimentos da relatividade.

⁴⁵ Le Corbusier acreditava que a nova era industrial precisava de um novo e audacioso estilo arquitectónico. Sendo um visionário pensava que a arquitectura havia perdido o rumo: a Arte Nova, com todas as suas curvas e decorações sinuosas consumira-se numa explosão de

O estilo provocativo e ascético do International Style da Europa Central foi uma nota de resposta, próxima do seu tempo e parecia fornecer os meios positivos para destronar o eclectismo e explorar as potencialidades arquitectónicas da indústria americana. Era também muito importante a existência de uma bem desenvolvida e confiante doutrina escrita acrescentada ao seu atractivo intelectual. Depressa este movimento penetrou nas escolas de arquitectura americanas⁴⁶ o qual atingiu o seu clímax quando a Universidade de Harvard contratou Gropius para seu chefe de departamento.⁴⁷

exuberância delirante; o estilo da Art Deco ameaçava desviar-se pelo mesmo caminho, o movimento Arts and Crafts tinha seguidores por toda a Europa, mas como o próprio nome indica estava longe de representar a era industrial. Assim, Le Corbusier defendia que os novos tempos mereciam uma nova arquitectura. Esta nova arquitectura que através da mediação se viria a denominar Estilo Internacional tinha uma receita muito própria: ergam-se os edifícios sobre pilares, junte-se um plano do chão, construam-se paredes independentes da estrutura, acrescentem-se faixas de janelas horizontais e cubra-se tudo com um jardim no telhado (...). Em 1950 muda de rota, abandona o Purismo, para adoptar uma linha mais robusta e escultórica. A sua arquitectura espartana e leve tornou-se rústica com pesadas paredes de tijolo e pedra natural e manchas de cores vivas. Descobriu as potencialidades do betão armado e utilizou-o à vontade em interiores e exteriores deixando as marcas da estrutura em madeira perfeitamente visíveis. O betão permitiu-lhe explorar formas invulgares. Acreditava também que haveriam de desaparecer as ruas e passeios congestionados, praças barulhentas, bairros sujos. As pessoas habitariam em higiénicas torres de arranha céus, com muito espaço entre si, construídas numa paisagem verde. Esta cidade racional dividir-se-ia em zonas distintas para trabalho, habitação e lazer. Sobre tudo construído em grande escala – grandes edifícios, espaços ao ar livre, grandes auto estradas urbanas. *La ville radieuse: a cidade resplandecente*. Ver artigo citado da Revista Time publicado pela Visão nº 330 da autoria do arquitecto e professor Witold Rybczynski.

⁴⁶ Ver Larson (1993).

⁴⁷ Gropius chamou Marcel Breuer para seu corpo docente. O currículo e os cursos foram reformulados e o próprio Gropius tomou a seu cargo as “master classes em desenho/projecto (graduate design).

Embora a Bauhaus prevalecesse, o resultado era no entanto o de um novo fenómeno, pois operava no seio do sistema universitário americano. Um segundo grande centro de influência americano da Bauhaus foi criado em 1938 quando o *Illinois Institute of Technology* nomeou Mies, o sucessor de Gropius em Dessau, para ficar à frente da sua escola de Arquitectura.⁴⁸

Os métodos de ensino da Bauhaus foram também transpostos por outros membros do que havia sido o seu corpo docente: em 1937, Moholy Nagy no *Institute of Design* de Chicago, e em 1940 por Josef Albers no *Black Mountain College* na Carolina do Norte. O último nunca chegou a possuir um curriculum profissional em Arquitectura, mas o Institute de Chicago, sob a direcção de Serge Chermayeff, começou com o seu programa em 1947, que foi porém, interrompido em 1947, quando se filiou com o IIT em 1950.

Os ideais da Bauhaus, puros ou adoptados, penetraram em muitas outras escolas., tais como o exemplo da celebrada *HfG de Ulm*, que infelizmente, e sobretudo por falta de fundos e de vontade política teve de encerrar as suas portas em 1968 apenas 13 anos após a sua inauguração⁴⁹.

⁴⁸ Mies reformulou o seu curriculum e ensino de uma forma mais drástica do que Harvard tinha considerado Necessário. Torna-se assim inevitável que a interpretação pessoal de Mies da filosofia da Bauhaus com o seu forte sentimento de construtivismo clássico dominou a escola. Foi colocada uma grande ênfase nas disciplinas que necessitassem de capacidade de destreza manual, na lógica estrutural e numa estética baseada na perfeita clareza das mais puras formas geométricas. (Bannister, p. 107).

⁴⁹ O intuito da Bauhaus, para autores como Victor Consiglieri, não foi o de difundir um estilo, pelo menos inicialmente. Porém a uma larga escala, ao nível dos seus princípios como estilo «não artístico», acabaria por perder algo da sua espontaneidade e da sua validade primitiva ao culminar num atractivo estilo, logo ainda mais limitativo. Um «estilo não estilístico» que apesar da sua inspiração racional e do seu serviço à vontade da concorrência, caiu ao serviço da política de mercado. O desenhar para a

No entanto, e apesar de Gropius afirmar que a Bauhaus apenas pretendia criar uma nova mentalidade e método de trabalho, muito do seu impacto nos estudantes e profissionais, serviu de divulgador de um novo estilo com os

indústria ligeira constituía um acto de contribuição para o apogeu da concorrência comercial. Na sociedade moderna de consumo era pois necessário conjugar o desenho com a indústria, uma indústria neo capitalista que na Alemanha ganhava uma força cada vez maior com o apoio dos EUA no pós Guerra e os interesses e objectivos reais da sociedade. Criou-se assim em Ulm a cidade da Baviera onde havia nascido Einsten, em 1955 uma escola de Design, sob a égide de Max Bill, um arquitecto suíço, pintor e antigo aluno da Bauhaus, a Hochschule für Gestaltung, com a qual se pretendia mostrar aos estudantes o caminho da criatividade sem se afastar do interesse por enriquecer o nível cultural de vida das sociedades. A HfG assenta assim, na tradição da Bauhaus, pelo facto de estar a favor da função social da actividade projectista, embora o seu significado histórico se tenha modificado uma vez que foi à procura de novas situações onde actuar. Assim, o sentido originário da Bauhaus foi transformado devido ao aparecimento de novos programas económicos e ideológicos. O seu método de ensino centrou-se no estudo da rentabilização do espaço e dos processos construtivos, equilibrando os sectores da habitação e da indústria, sendo necessário elevar os níveis do desenho urbano e arquitectónico. As novas circunstâncias exigiam assim, uma nova metodologia de projectar enquanto disciplina de direito próprio, que deveria aproveitar as experiências das novas fontes nomeadamente as da engenharia de sistemas, da ergonomia, investigação operativa, teoria da informação, cibernética e ciências da informatização. Procurava-se estabelecer uma «antropologia técnica» que iria integrar o projectista na sociedade e nos centros neurológicos da civilização industrial. O programa elaborado baseava-se na confecção de um tipo de modernidade e criatividade que, evidenciava o conteúdo social. Um estilo que propunha redefinir os termos técnicos da nova cultura. O novo sinónimo de todo o processo projectual, centrou-se na recolha, elaboração e organização criativa de toda a informação considerada relevante a determinada situação problemática.

O novo projectista não permitia que a sua responsabilidade com a sociedade fosse afectada pelas suas obrigações com a indústria. A sua principal função seria a de criar objectos úteis para o uso quotidiano satisfazendo assim tanto as necessidades materiais como estéticas do homem. A produção deveria estar orientada para a satisfação social.

seus próprios clichés, tal como havia sucedido com movimentos estéticos anteriores.

Assim quando alguns críticos questionam até que ponto a sua influência na arquitectura americana e suas consequências ao nível do ensino da arquitectura, foi diferente da influência francesa, no seu conjunto a Bauhaus forneceu um estímulo extremamente importante, pois entrou na cena americana num momento em que a influência da *École des Beaux Arts* tinha começado a esmorecer, oferecendo em alternativa um sistema filosófico extremamente apelativo e atractivo para aqueles que desacreditavam o eclectismo e procuravam uma base sólida para novos princípios.

A influência da Bauhaus e o seu desenvolvimento enquanto movimento, foram fundamentais para se compreender o futuro da Arquitectura em função do desenvolvimento da ciência e tecnologia. Este princípio construtivista não era no entanto novo. Os edifícios cistercienses do século XII já o aplicavam. Foi também uma das pedras de toque do racionalismo do século XVIII.⁵⁰

No entanto com o aparecimento de novos materiais e técnicas, não surpreende que esta atitude seja extremamente apelativa para os puristas que procuravam fixar a forma através da lógica directa e assim escapar às necessidades para uma criatividade intuitiva na qual apenas viam arbitrariedades e irracionalidade emocional.

No entanto, este ideal, paradoxalmente igualava a Arquitectura à Engenharia e assim a própria formação para a sua prática poderia

aproximar o arquitecto do engenheiro de estruturas.

Esta questão associada ao crescente culto do engenheiro, conduziu ao fenómeno das empresas de «*arquitectos e engenheiros*», nas quais segundo Turpin (1954): 108 «*frequentemente o público erroneamente considerava com frequência o “arquitecto” como um adjetivo atribuído ao engenheiro*»⁵¹.

3. Métodos de ensino baseados na produção tecnológica – França 1968

A partir de 1968, não apenas em França, mas também em Berlim, o ensino da Arquitectura foi caracterizado por um relacionamento mais estreito com as ideologias.

Assim, os métodos e os conhecimentos práticos previam o profissionalismo, que foi fortemente contestado pela geração mais jovem⁵², como vimos anteriormente.

As teorias da Arquitectura tinham um leque bastante vasto, abrangendo desde os problemas ideológicos aos sociais. Deste modo as grandes fases do curso de arquitectura, em França que se prolongavam por cinco anos, baseavam-se em conceitos de formação e

⁵⁰ E não deixa de ser curioso constatar como a nossa pesquisa empírica o fez, que ainda hoje em Portugal são muitos os profissionais admiradores confessos do racionalismo. Questão que iremos analisar mais adiante.

⁵¹ Não deixa de ser curioso salientar que no início da década de 80, quando começámos a leccionar no curso de Arquitectura, constatarmos que esta foi a realidade da mentalidade portuguesa dominante, e que apesar dos dados da nossa sondagem feita na cidade de Lisboa darem uma visão mais animadora do conhecimento, ou reconhecimento do Arquitecto enquanto profissional, o mesmo não se verificar quando se trata de compreender o reconhecimento em relação à sua formação. Muitos foram os alunos que tinham dificuldade em explicar aos outros, sobretudo que não dos meios urbanos, o que era o arquitecto “é quase um engenheiro”, era muitas das vezes a resposta ouvida.

⁵² Ver *Motion of May 15 – Strike Comitee, Ecole des Beaux Arts, in Ockman, Joan (2000).*

pesquisa, construção tecnológica, métodos construtivos e de concepção.

Os projectos, por seu turno, investigavam temas como os alojamentos e a reestruturação urbana tendo em atenção a participação social, enquadrada pelos problemas metodológicos.

Saliente-se também o facto de que estas manifestações culturais que se vão reflectir no ensino da Arquitectura, são também consequência da destruição de património construtivo antigo e moderno ocorrido com a 2ª Guerra Mundial, que levou a que os governos dos países mais directamente afectados urgissem tempo para devolver esse património destruído às populações.

Criou-se assim deste modo a construção industrializada, massificada, que veio a contribuir com novas características aos projectos conjuntamente com o método construtivo artesanal.

Assim, o ensino, no âmbito da construção tecnológica, deveria ter em conta o modo como eram realizados os edifícios industrializados: se em fábricas, se em estaleiros. Além do mais dever-se-ia observar a continuidades desses produtos, que se transformavam em painéis ou em elementos de unidades, como blocos com cozinhas.

Em paralelo, ia-se até ao estudo do método de produção, para saber quais os diferentes processos mais onerosos, os custos das maquinarias, dos moldes, das cadências operárias.

Começa-se também a pensar em repetir o molde de projecto para outros locais⁵³ repe-

tindo-se até pormenores construtivos e materiais numa lógica de mercado que torna mais económicos os empreendimentos.

Tais projectos poderiam, ser inclusive, construídos por diferentes tipos de industrialização, ou mesmo artesanais. Interessava também saber o número de repetições consideradas necessárias para se obter um resultado considerado simultaneamente económico e artístico.

Assim, dada a premente necessidade do profissional estar devidamente preparado para esta viragem tecnológica, era pois necessário que o estudante tivesse conhecimento das categorias sociais das diversas tipologias habitacionais assim como dos níveis de equipamentos como as cozinhas e casas de banho, quer ao nível da habitação tradicional, quer na industrializada.

Ao mesmo tempo eram introduzidas matérias como as da Economia da Construção que procediam a uma análise económica recolhida no estaleiro dos projectos que se iriam desenvolver durante os cursos.

Fundamentalmente, o ensino ou o conhecimento da industrialização da construção correspondeu: por um lado, ao aumento dos preços da produção artesanal em relação aos níveis de arrendamento condicionado. À falta de mão-de-obra qualificada e à necessidade imperiosa de resolver a carência da habitação num curto prazo de tempo. Ao mesmo tempo, o objectivo seria o de desenvolver a industrialização pesada como meio de no futuro, outros países com carências habitacionais,

⁵³ É a construção em massa que de facto teve o seu apogeu na Europa dos anos 60, e que neste momento está a ser alvo de recuperação, praticamente impossíveis

de concretização o que nalguns casos levou à sua implosão, mas que em Portugal continua a ser concretizada, sobretudo ao nível da habitação social com os programas PER e semelhantes, como apanágio de progresso e que já começam a ser contestados, ou a dar os seus frutos, com o aumento da exclusão social.

pudessem aplicar este tipo de industrialização pesada ou ligeira.

Passou-se assim, de um campo meramente construtivo para uma actividade sócio económica com a finalidade de que cada tipo de construção pré fabricada tivesse o seu êxito.

O exemplo mais paradigmático desta via da pré fabricação pesada, verificou-se sobretudo na Ex-União Soviética, sendo Moscovo o exemplo de cidade com os traçados urbanos de tipo Carta de Atenas.

Constata-se pois com o decorrer dos anos⁵⁴ que as várias disciplinas teóricas e práticas dos diversos cursos de arquitectura dos anos 60, não correspondiam, com muitos dos problemas profissionais concretos do arquitecto, nem com o meio social onde ele estava inserido.

Tais factos conduziram a um necessário reajustamento qualitativo dos cursos de arquitectura⁵⁵ e a uma reorganização das várias disciplinas técnicas e artísticas, de forma individual e geral, assentando em três aspectos fundamentais ao nível do desenho arquitectónico. A criatividade da forma e dos espaços, a organização do programa e a

construção que seriam complementados com o desenho urbano e com as especificidades sociais e tecnológicas fundamentais para a percepção do mundo contemporâneo.

Com as novas teorias modernistas aplicadas de modo didáctico nos anos 60, a Arquitectura, libertou-se de concepções anteriores.

Assim, as casas e os espaços urbanos formam uma continuidade essencialmente arquitectónica e o objecto já não depende apenas do binómio forma e função. O arquitecto começa a debruçar-se sobre a cidade que é concebida como um campo onde se acumulam experiências de espaços públicos e formas constituidoras.

Os novos racionalistas desejam que a cidade apresente uma continuidade de forma em contraste com a fragmentação resultante das tipologias do passado.

A cidade é considerada uma unidade em cuja estrutura física expressa a sua história. Os novos racionalistas tentam reencontrar os tipos fundamentais do habitat, o arruamento, a arcada, a avenida, o eixo, o centro, o nó, etc.

4. O ensino da Arquitectura na Europa Comunitária

O Comité Consultivo dos Estados Membros da Comunidade Europeia para a formação no domínio da Arquitectura, adoptou uma via de recomendações em relação aos seguintes temas:

- Duração dos estudos de Arquitectura;
- Ensino de formação e de pós graduação;
- Formação e experiência prática.

Recomendações que foram aprovadas na sua reunião de Bruxelas de 14 de Março de 1990,

⁵⁴ Como se pode constatar por exemplo para Inglaterra, veja-se profusão de artigos publicados no jornal do RIBA, Lord Asher (1968) e também pelo aparecimento do movimento crítico dentro da sociologia e da teoria das profissões que levou à divulgação de obras acerca das profissões e a estudos sobre a profissão de Arquitectura, onde se questionava o próprio ensino da mesma.

⁵⁵ A propósito da questão do ensino da arquitectura, sobretudo no Reino Unido, ver textos por nós consultados nas nossas deslocações a Inglaterra, nomeadamente *"Some Issues for the future of UK Architectural Education"* por Michael Bedford, Research, RIBA e Steven Groak, Bartlett School of Architecture and Planning, UCL, August, 1982 e *"Architecture, art or Profession? Three hundred Years of Architectural education in Britain"*, por Mark Crinson & Jules Lubbock, The Prince of Wales Institute of Architecture, Manchester University Press, 1994.

sendo então presidente R. Schweizer, e que de alguma forma vieram a contribuir para uma nova revolução ao nível do ensino da arquitectura na Europa comunitária uma vez que obrigava a uma certa homogeneização de currículos académicos para a acreditação dos mesmos, num mercado que se pretende comum.

Uma das principais recomendações diz respeito à duração dos cursos de Architectura, a qual não deverá nunca ser inferior a cinco anos lectivos, por se considerar ser este o período onde se dá uma maior possibilidade aos estudantes para atingirem a maturidade necessária como profissionais.

Nesta perspectiva, o curso, neste período de tempo seria mais vantajoso e eficaz no aspecto pedagógico uma vez que se contempla o conteúdo de todas as matérias.

Propõe-se também que é necessário orientar convenientemente os estudantes para que possam identificar em que direcções devem encaminhar os seus esforços em conformidade com os seus interesses profissionais específicos.

Na fase que corresponde à obtenção do diploma, o recém-formado terá oportunidade de ampliar os seus conhecimentos, aprofundando-os, mediante estudos de pós-graduação.

Esta nova fase reveste-se de grande importância na sua vida profissional pois assim, irá desenvolver aptidões em diferentes ramos de especialização, ao optar por um ramo específico de investigação. Os arquitectos poderão actualizar os seus conhecimentos de acordo com as mudanças recentes da sociedade moderna resultantes da evolução da ciência e das novas tecnologias, adaptando os diversos programas de estudo às novas exigências sociais.

Desta forma, quer as Escolas, como as organizações profissionais devem ser responsabili-

zadas e se responsabilizar por oferecer apoio para que esta formação contínua académica contribua para que os estudantes possam desenvolver as suas capacidades assim como as suas capacidades profissionais.

No que concerne à experiência profissional e aos estágios de formação prática, estes deverão ter em atenção uma duração mínima de dois anos, sendo devidamente acompanhados por um arquitecto com larga experiência.

Os programas estruturar-se-ão, incluindo a possibilidade de serem intercambiados pelos arquitectos, não apenas da Europa, mas também de serem extensivos ao intercâmbio com outros continentes⁵⁶.

Ao porem em prática os conhecimentos e as aptidões do estagiário, dever-se-á relacionar directamente com o processo de construção do país, dentro de uma fábrica ou de outros ateliers de produção.

Desta forma o arquitecto irá adquirir novas experiências e estará mais sensível em relação às necessidades reais da sociedade, perante a qual tem uma grande responsabilidade no seu desempenho profissional.

5. Reflexão Ensino da Architectura: Charles Correa e a história do menino Intocável

*We do not know if architecture can be taught, but we know it can be learned. Charles Correa (1997): 445*⁵⁷

⁵⁶ Ver também a este respeito nomeadamente à problemática da globalização na Architectura Saunders (1996).

⁵⁷ Charles Correa (1997) "Learning from Eekalavya", in **The education of the Architect – Historiography, Urbanism, and the Growth of architectural Knowledge**, edited by Martha Pollack, MIT Press, capítulo 18.

Não gostaríamos de terminar este artigo sobre o ensino da Arquitectura ao longo do tempo sem partir para uma reflexão que nos parece extremamente pertinente no contexto actual.

Salientamos então uma obra recente organizada por Martha Pollack em 1997⁵⁸ obra colectiva que reúne cerca de 18 ensaios, todos profundamente influenciados pela filosofia ou arquitectura desenvolvida por Stanford Anderson através dos seus textos e através dos seus programas de ensino no Departamento de História, Teoria e Crítica de Arquitectura, por ele criado, juntamente com Henry Millon, no MIT há mais de 20 anos.

Esta escola de pensamento arquitectónico encara a Arquitectura como um mundo de pesquisa e como uma disciplina ancorada nas bases epistemológicas da filosofia contemporânea, especialmente a filosofia da ciência.

Os textos que compõem esta obra, partilham preocupações acerca do modo como a História afecta o modo como a Arquitectura é construída, sobretudo porque consideram a Arquitectura como um corpo de conhecimento que é avaliado ao longo do tempo, resistindo ao engajamento ou à rejeição do modernismo que polarizou o exame, a crítica, a teoria e a prática da Arquitectura na segunda metade do século XX.

Salienta-se aqui o capítulo 18 da autoria de Charles Correa que começa com a transcrição de uma história exemplar de um menino intocável na Índia, que se torna um grande arqueiro porque queria aprender, mesmo sabendo que tal não lhe era permitido pela sua condição social. Porque a achamos extraordinária, propomos-nos transcrevê-la traduzindo-a livremente:

⁵⁸ Ver bibliografia, obra colectiva que reúne dezoito ensaios.

“A história tem milhares de anos e é irresistível: o jovem príncipe Arjun, discípulo do grande Sábio Brâmane, é sem sombra de dúvida o melhor arqueiro do mundo. Um dia quando ele e o seu irmão estavam a brincar na floresta, são perturbados pelo ladrar dum cão. No momento em que pensavam na melhor maneira de terminar com tão desagradável ruído, vêem uma seta que é disparada dos arbustos, passar através dos dentes do cão – de forma tão milagrosa que o cão acabou por fechar a boca sem ter qualquer beliscadura.

Os jovens ficaram pasmados. Tal facto só seria possível graças à obra de um mestre arqueiro, alguém ainda mais habilidoso que o próprio Arjun ... mas quem poderia ser?

Olhando em volta deparam-se perante um jovem de pele escura de nome Ekalavya.

“Quem te ensinou tal arte?” Perguntaram espantados

“O meu mestre é o grande Dhrova” respondeu o rapaz.

“Mas és um Intocável” gritou Arjun.... “Como é que um brâmane te pode aceitar como aluno?”

“Mas é claro que eu nunca tentaria sequer aproximar-me de tal mestre”, respondeu o rapaz “mas fiz uma pequena estátua com a sua figura, e cada dia, quando venho para a floresta, coloco esta pequena imagem do mestre de encontro a uma árvore – e enquanto pratico com o arco, digo a mim próprio que o Grande Dhrona me está a ver“. Charles Correa (1997): 445

Assim, o seu autor fazendo uma analogia para o ensino da Arquitectura afirma que: como moral de uma história exemplar, “Não sabemos se a arquitectura pode ser ensinada, mas sabemos que pode ser aprendida”.

Esta é uma premissa muito importante porque a aprendizagem é um processo que depende fundamentalmente de cada indivíduo, do seu estado de espírito.

Sendo assim, a relação tradicional entre o mestre e o aluno/aprendiz, apenas resulta se este, o *chela*, tem uma confiança absoluta no conhecimento e sabedoria do seu mestre/guru.

A sua mente e todo o seu ser tem a capacidade de absorver todas as palavras e nuances da sua voz. Este foi o processo de aprendizagem dominante em sociedades como a Índia e nalgumas outras partes da Ásia, mas tem o seu paralelismo na História europeia, nomeadamente quando temos o caso paradigmático de uma criança como Bach, que aprendeu sozinho, ao transcrever as composições de mestres mais antigos, tal como fizeram tantos outros génios da Humanidade.

O exemplo dado, do menino intocável na floresta, sem nenhum professor por perto, a não ser uma pequena imagem de lama, representa de forma poderosa o que pode ser a transferência de conhecimento, sabedoria e de atitudes que constituem a essência da aprendizagem.

E assim, e tal como vimos anteriormente: no século XX, as Beaux Arts em França continuam a possuir mestres em ateliers, cada um deles com o seu grupo de alunos “discípulos” que neles depositam uma enorme fé.

Para estes aprendizes, discípulos, que frequentam estas aulas, esta experiência será das coisas de que se irão lembrar mais frequentemente ao longo da vida, aquilo que irá tornar merecedor os por vezes “vazios” sem qualquer sentido, anos de escola, de formação académica.

Surge assim explanado, o dilema do ensino: onde sobressaem dois sistemas, ou modelos:

Um sistema é o do mestre (o guru)/aprendiz, um modelo extremamente efectivo que infelizmente pode facilmente resultar numa espécie de lavagem ao cérebro do qual o aprendiz nunca se irá recompor.

Num outro modelo, sistema: temos uma espécie de cepticismo saudável que termina com uma aprendizagem praticamente nula.

Como é que poderemos escolher entre estes dois sistemas?

De acordo com Correa (1997), poderemos começar por olhar novamente para os exemplos de artistas e músicos de séculos passados: Bach, Haydn, Leonardo Da Vinci e outros, que enquanto jovens aprendizes de certeza que muito aprenderam ao transcreverem, nalguns casos quase literalmente, a obra de mestres mais antigos.

Durante estes períodos formativos eram os mais devotos aprendizes, o que os tornou diferentes, foi o facto de terem começado a utilizar o seu próprio génio e a sua própria voz.

Será então possível estruturar os curricula para o ensino da Arquitectura de forma a tentar conciliar estes dois tipos aparentemente distintos, mas complementares de ensino: o ensino mestre/guru – aprendiz e um ensino mais distante, mais massificado, tendo sempre em atenção que cada um deles deve ser ensinado de acordo com a sua personalidade e talento:

Quais seriam então as características e objectivos destes dois grupos de sistemas?

Inevitavelmente, os *gurus dos ateliers* irão evocar de forma mais explícita estas características consideradas inatas, inerentes quer para uma pessoa vulgar, quer para o arquitecto, um activista que é primeiro e acima de tudo um compulsivo.

Resolução de problemas, solvente. Isto é contrastante, com, por exemplo, um historiador ou sociólogo – que são observadores mais passivos dos acontecimentos.

A diferença entre estas disciplinas começa pela sua própria formação mais remota. O caloiro de Arquitectura não pode aparecer com um projecto no final do semestre porque não possui dados suficientes para o elaborar... Sendo assim, chumba!

Como é evidente, sucede exactamente o inverso com o estudante de História ou de Sociologia, se chegar ao final do semestre com uma nova teoria apoiada em dados insuficientes, chumba também.

Assim, desde o primeiro dia, cada disciplina acalenta diferentes tipos de instintos. Mais tarde, na vida, estas duas correntes diferentes, tentam trabalhar em conjunto em equipas pluridisciplinares de projecto.

Como consequência temos uma incompatibilidade crónica, pois por muito críticos em relação à sociedade, que sejam os cientistas sociais, são poucos os que estão dispostos a conceptualizar modelos alternativos para a resolução de problemas, porque não consideram tal tarefa como sua.

Os arquitectos, por sua vez estão constantemente a saltar e a especular acerca de como é que as diversas peças se podem encaixar de forma a se obter condições mais vantajosas, ou pelo menos a tentar compreender qual poderia ser a melhor solução.

Esta compulsão para a síntese é fundamental para a Arquitectura, envolvendo um processo contínuo. Que vai do mais geral para o pequeno detalhe e vice-versa.

Final feliz: muitos destes estudantes, formam-se num mundo real onde nunca vão ter que

utilizar as capacidades para resolução de problemas projectuais, que nunca aprenderam. E mesmo aqueles que podem estar a trabalhar em projectos com um certo perfil – para ateliers que têm de algum modo contribuído para a esplêndida Arquitectura que se tem vindo a produzir, podem-no efectivamente fazer em outras áreas que não o Projecto.

É óbvio, conclui este tipo de raciocínio, que aquilo que as escolas tentam ensinar, bem como o para quem e o como, necessita ser repensado e deverá ser objecto de uma profunda reflexão.⁵⁹

“A história de Ekalavya, o pequeno intocável, tem um final surpreendente embora possivelmente bem realista: Arjun e o seu irmão encantados com a sua descoberta conduziram o rapazinho até ao seu guru, o respeitável Dhrona. Os rapazes ajoelham-se em obediência ao grande mestre e então Ekalaya, após ser solicitado para tal, demonstra as suas notáveis proezas como arqueiro.

Arjun está radiante, mas o velho Brâmane, que tem um verdadeiro conhecimento da vida, compreende as implicações que poderiam advir do facto de um Intocável ser melhor arqueiro que o filho do próprio rei.

Virando-se então para Ekalavya disse-lhe: “Dizes que és meu aluno: então deverás dar-me a gurudakshina (uma oferta que o pupilo oferece em sinal de gratidão ao seu mestre) (...) “Então” disse o Mestre, “dá-me o polegar da tua mão direita”. Sem a menor hesitação, Ekalavya, sacou de uma faca e cortou o seu polegar entregando-o a Dhrona.

Nunca mais poderia utilizar seu arco e flechas”. Correa (1997): 452

⁵⁹ Ver Correa (1997): 452.