

A FORMAÇÃO DE MÃO DE OBRA E O ENSINO DA ARQUITETURA DE TERRA NO BRASIL, OPORTUNIDADES E DIFICULDADES

*** Prof. Dr. Marco Antonio Penido de Rezende**

Escola de Arquitetura – Universidade Federal de Minas Gerais
Membro do Projeto de Investigação XIV.6 – PROTERRA
Rua Paraíba, 697 – Funcionários – Belo Horizonte – MG – Brasil - Telefone: 55 31 32691823
Fax: 55 31 3269 1822 - mapere.arq@ufmg.gov.br

*** Arquiteto, Conservador, M.Sc. Raymundo Rodrigues F^o**

Oikos Arquitetura – Ecologia do Habitat
Colaborador do Terra Project
Membro do Projeto de Investigação XIV.6 – PROTERRA
Rua do Rosário, 642 – Resende – RJ – Brasil – 27511- 292 - Telefax: 55 24 33547470
oikosarquitetura@globo.com - <http://groups.msn.com/OIKOSEcoArquitetura>

Tema 4: Investigação, Ensino e Formação/capacitação/transferência

Palavras-Chave: Tradição, Universidades e Arquitetura Terra, Ensino Arquitetura Terra, Ameaças, Formação.

Resumo

A maioria das edificações históricas existentes no Brasil construídas entre os séculos XVII e XIX é em arquitetura de terra, onde predominam o pau-a-pique, adobe e taipa de pilão. Não obstante a riqueza desse patrimônio, construções espontâneas localizadas na periferia das cidades, e na zona rural, também são utilizadas as mesmas técnicas.

Se por um lado, na maioria das ações de conservação e restauro essa tradição é desconsiderada, por outro, nas novas construções o uso de materiais convencionais e de altos impactos predominam. Assim, as técnicas em terra crua são substituídas por “novos materiais”, desconsiderando as recomendações expressas nas Cartas Patrimoniais, e as arquiteturas espontâneas, urbanas e rurais, que, apesar da simplicidade, mantêm todas as características térmicas e ambientais da terra crua é estigmatizada como “arquitetura de pobre” pelo fato de não ser construída com modernos materiais.

No nosso entendimento, tais atitudes contaminaram a sociedade contra a valorização e o uso da arquitetura de terra, gerando a perda gradativa desse conhecimento milenar, em detrimento de preconceito, gerado direta e indiretamente pelos monopólios de determinados materiais usados na construção.

Na tentativa de reverter esse quadro, temos desenvolvido formas de sensibilizar usuários e capacitar, pedreiros, arquitetos, engenheiros e principalmente estudantes. São oferecidos cursos, em vários níveis, onde os interessados têm a oportunidade de conhecer as técnicas e procedimentos de identificação e utilização do solo, visando ações de conservação, restauro e novas construções.

A Escola de Arquitetura da UFMG tem sido um dos palcos dessas atividades, incorporando nos currículos dos cursos oferecidos em nível de graduação e pós-graduação esse conhecimento. Também solicitamos a inclusão dessa instituição no Consórcio Terra, na perspectiva da obtenção de apoio técnico científico, na formação de consciência crítica no manejo das técnicas em arquitetura de terra. Este trabalho apresenta e faz um balanço crítico dessas propostas.

1. Introdução

As idéias expressas nos documentos internacionais a respeito da manutenção da herança deixada pelas gerações anteriores, tem sido de extrema importância. A atualidade das Cartas Patrimoniais reside no fato de servirem de referência para ações de instituições e profissionais, que devem resultar em intervenções apropriadas no imenso acervo do patrimônio cultural a nível mundial.

No Brasil, nos cursos de formação de especialistas em conservação e restauro os temas da conservação preventiva e da mínima intervenção estão presentes. Percebe-

se um desejo de algumas instituições de ensino em formarem profissionais capacitados para exercerem suas atividades, levando em conta o imenso arcabouço conceitual disponível. Paradoxalmente, os cursos de formação profissional não contemplam o conhecimento específico, e na profundidade necessária, das técnicas em terra crua, como o pau-a-pique, o adobe e a taipa de pilão, predominantes no Brasil, na arquitetura colonial, barroca e em boa parte da neoclássica.

Por outro lado, as instituições de preservação do patrimônio cultural, em todas as esferas de poder, estão distantes dessa formulação fundamental. O resultado do descompasso frente à realidade do patrimônio cultural é imensurável, passa pela ausência de políticas adequadas no tratamento conceitual, bem como na indefinição de diretrizes relacionadas às intervenções em estruturas históricas. O que se observa são tentativas isoladas de técnicos dessas instituições, que tentam romper essas barreiras através de formulações e esforços pessoais, que infelizmente não tem a ressonância necessária para reverter o processo de perdas, gerado, em grande parte, pelo abandono e intervenções equivocadas.

O uso de materiais e tecnologias modernas, apesar de aceitáveis, devem ter suas eficácias exaustivamente testadas e comprovadas. Segundo Santos (2001), “a humanidade se apropriou de sistemas e técnicas necessárias à sua reprodução e para a garantia de uma vida digna, porém o capitalismo, ao fomentar produções em grande escala, pulverizando as soluções originais, adota modelos únicos, impondo um mesmo padrão técnico e tecnológico para toda a população do planeta, sem considerar as diversidades sociais, culturais e climáticas”. Assim, conceitos como o conhecimento do objeto, na perspectiva do respeito de sua história e dos materiais originais são fundamentais, bem como a defesa da prática da conservação preventiva e da mínima intervenção.

No caso da arquitetura de terra, a manutenção do uso dos materiais originais tem sido comprometida pelo abandono generalizado do manejo destas técnicas. Assim temos presenciado de forma sistemática em intervenções de restauro a substituição de estruturas em terra crua por materiais convencionais, levando-nos a questionar a validade dessas intervenções, que não consideram as recomendações expressas nas cartas internacionais. Sabemos que para a transformação dessa realidade serão necessárias ações em vários campos: as publicações têm o papel de sensibilizar a massa crítica, que por sua vez poderá vir exercer alguma influência na formulação de ações adequadas por parte das instituições de preservação. Outra maneira é a iniciativa de formar profissionais na área de conservação e restauro, dando ênfase à arquitetura de terra, que é o foco dessa comunicação, fruto da fusão de interesses profissional e institucional em difundir esse conhecimento milenar.

2. Oportunidades, Dificuldades e Resultados

É imenso o patrimônio arquitetônico existente no Brasil, são monumentos civis e religiosos datados desde o final do século XVI, com exceção do litoral onde predomina o uso da pedra, grande parte das construções são em terra crua predominando as técnicas do pau-a-pique, do adobe e da taipa de pilão. O estado de Minas Gerais abriga um dos maiores e mais importantes acervos do país, tendo três cidades inscritas na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO: Congonhas, Diamantina e Ouro Preto, cidades ricas em bens integrados (móveis) bem como considerável acervo arquitetônico. Em algumas dessas cidades foram inventariados os centros históricos, evidenciando que o estado de conservação de suas construções e monumentos exigem cuidados especiais, em função da fragilidade original das construções em terra, mas principalmente pela ausência de ações de conservação, sobretudo de caráter preventivo. Esse é parte do dilema que diz respeito à proteção do patrimônio cultural em nosso país, onde a ausência de profissionais especializados em número suficiente para atender a demanda, aliado à falta de formação específica no manejo das técnicas em terra crua criou uma situação crítica.

A leitura dessa situação levou a estruturação de cursos rápidos, onde os profissionais pudessem obter conhecimentos gerais a respeito das técnicas mais usadas no Brasil, bem como alguns aspectos de seu manejo. Na verdade a criação de oficinas práticas em arquitetura de terra não constitui novidade, e já existe um bom número de oficinas realizadas. Além de uma sistematização e leitura deste conhecimento, a novidade das oficinas propostas constituía no enfoque específico na restauração e a sua institucionalização em uma das mais tradicionais escolas de arquitetura do país: a Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais – EA-UFMG, localizada em Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil. Por meio do Departamento de Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo, e sensibilizada com a condição do patrimônio cultural no estado de Minas Gerais no geral, e com o específico abandono das construções em terra crua, a EA-UFMG decide apoiar e fomentar a partir do ano de 2004 cursos de formação com ênfase em conservação e restauro no manejo das técnicas em arquitetura de terra. A perspectiva da direção da EA-UFMG extrapola o fato de oferecer cursos nesta área, o desejo é que essa instituição possa, com apoio de outros programas, ser um centro de referência no Brasil que forme pesquisadores e profissionais interessados no tema da arquitetura de terra.

O primeiro curso ocorreu no ano de 2004, reunindo estudantes de arquitetura, profissionais e professores num total de 36 participantes, sendo que a maioria com pouca ou nenhuma experiência no manejo da arquitetura de terra. Por se tratar de atividades essencialmente práticas, trabalharam-se os temas de identificação e análise dos solos, e as técnicas mais recorrentes, levantamento de paredes e argamassas. Tendo em vista que intervenções de conservação e restauro, na maioria dos casos, exigem intervenções interdisciplinares, as atividades práticas e os exercícios eram executados em grupos, sempre acompanhados de demonstrações e avaliações das tarefas.

A atividade de 2005 teve características de um curso avançado, foi feita divulgação a nível nacional, tendo participação de profissionais de vários outros estados, sendo a maioria deles envolvidos com ações de conservação e restauro, em empresas particulares, escolas de arquitetura e em instituições responsáveis pela proteção do patrimônio cultural. Foi dada ênfase a questões conceituais como discussões em torno dos documentos internacionais, análises de valores, de condições e contexto, patologias, respostas e metodologia baseada na árvore de problemas-soluções. Além da carga teórico-conceitual foram ministradas aulas práticas relacionadas com o manejo das técnicas e aula demonstrativa tratando do tema da universalidade da arquitetura de terra.

A base conceitual das oficinas que associam a teoria ao fazer, permite um aprendizado rápido e efetivo. Ao final dos cursos foram preenchidos fichas de avaliação que demonstraram grande satisfação dos alunos com o resultado das oficinas. Esta metodologia do “aprender fazendo” teve, portanto o seu resultado mais uma vez referendado.

Embora não tenha sido questionado pelos alunos, um desafio que tem se colocado para a equipe do ponto de vista da diminuição de custos e operacionalização dos cursos é a divisão dos cursos em duas etapas devido à necessidade do adobe e das paredes de pau-a-pique secarem. Uma solução seria - sem desconsiderar a importância dos alunos utilizarem o adobe que eles mesmos produziram - a possibilidade de oficinas seqüenciais onde cada turma produziria adobes e paredes de pau a pique para as turmas subseqüentes.

Por outro lado, é importante ressaltar, que a introdução das Oficinas em Arquitetura de Terra na EA-UFMG não significou somente um momento de aprendizagem quando da realização das mesmas. A permanência das paredes executadas nas oficinas na Escola marcou para todos que transitavam no pátio a existência de um novo tempo e um novo ensino. A existência da parede demonstrando as técnicas mais tradicionais de arquitetura de terra no país, quais sejam, taipa de pilão, adobe e pau a pique, permitiram uma mudança didática nas disciplinas que tratam da restauração e

conservação das construções. Também na disciplina de Técnicas e Materiais Construtivos a parede foi utilizada como exemplo. Os alunos passaram a ter um modelo real exemplificando as diversas técnicas construtivas tradicionais. Desta forma o ensino se tornou muito mais real e dinâmico. Ao mesmo tempo alguns dos alunos que freqüentaram as oficinas atuaram como verdadeiros multiplicadores ajudando a divulgar as possibilidades da construção em arquitetura de terra. Docentes que participaram das oficinas também começaram a exercer o mesmo papel.

Conclusões

Na década de 80, era chamada a atenção para as perdas do patrimônio edificado em terra crua a nível mundial, reflexo do descaso institucional e da ausência de especialistas capacitados em número suficiente para atender a enorme demanda. Também era preocupante a escalada do uso de materiais convencionais, sobretudo aqueles que causam alto impacto na extração de suas matérias primas degradando o meio ambiente, comprometendo a perspectiva de sustentabilidade. De maneira geral podemos afirmar que esse quadro está em processo de reversão.

O surgimento do Proyecto Arquitectura de Tierra – PAT, criado pelo CRATERRE, Getty Institute e ICCROM, que hoje se denomina Consorcio Terra vem formando especialistas de vários países, no manejo de sítios históricos, arqueológicos e monumentos construídos em arquitetura de terra, e ao mesmo tempo inspirando e apoiando instituições de ensino e pesquisa a reproduzirem ações semelhantes em vários níveis.

O PROTERRA em quatro anos de existência passou a ser uma referência internacional no que diz respeito a pesquisas, e, sobretudo na transferência de tecnologia relacionada à produção da arquitetura de terra nos países ibero-americanos, também tem apoiado e promovido seminários, “talleres”, e editado publicações que tem servido de difusão e apoio aos profissionais interessados nesse tema.

A proposição de cursos regulares no Brasil sob o tema da arquitetura de terra é uma questão de tempo, ao menos podemos ter a certeza da impossibilidade de reverter os espaços já conquistados, em função do esforço institucional no sentido de formar profissionais e a ressonância gerada por essas experiências.

Pensando em estruturas futuras visando à formação profissional, imaginamos que as mesmas deverão abordar aspectos teóricos e práticos, na perspectiva da integração das disciplinas da conservação e da arquitetura de terra, e com o objetivo de promover:

- enfoque científico, metodológico e interdisciplinar para o estudo, a conservação e o manejo do patrimônio histórico construído com terra;
- sensibilização profissional e institucional sobre o estudo, a conservação e o manejo do patrimônio histórico construído com terra;
- formação de capacitadores;
- desenvolvimento de ações contínuas na conservação e no manejo do patrimônio histórico de terra na região;

A formação de profissionais qualificados é um dos aspectos fundamentais para a manutenção do acervo histórico e cultural existente, juntamente com a adoção de critérios baseados nas recomendações internacionais, visando regulamentar e orientar futuras intervenções.

Dessa maneira, a médio e longo prazo, tais ações estarão contribuindo para a implementação de políticas públicas apropriadas voltadas a conservação do patrimônio arquitetônico edificado em terra crua.

De modo mais específico às oficinas de arquitetura de terra se revelaram um instrumento de grande valor para aprendizagem das técnicas de construção e restauração em arquitetura de terra.

A inserção institucional das oficinas significou uma grande melhoria na qualidade do Curso de Arquitetura e Urbanismo em geral e em particular nas áreas de construções sustentáveis e edificações históricas. Portanto uma das conclusões de impacto deste trabalho é a recomendação de que a prática das oficinas em arquitetura de terra seja incorporada em todos os currículos de graduação das escolas de arquitetura e urbanismo. Esta inclusão pode se dar inicialmente de maneira informal com participação de professores convidados. Entretanto o ideal é que o ensino de arquitetura de terra se incorpore de maneira usual e corrente dentro do conteúdo curricular das diversas disciplinas. Para que isso ocorra é necessária não só a sensibilização, como a formação do corpo docente.

De acordo com a experiência desenvolvida na EA-UFMG foi elaborada uma metodologia que começa com a sensibilização dos dirigentes e corpo docente e vai até a introdução da arquitetura de terra no currículo formal das Universidades. Evidentemente trata-se de uma primeira idéia a ser melhorada com a prática e introdução em uma quantidade de cursos que se espera seja cada vez maior. A seguir são apresentadas as suas principais etapas.

As principais etapas para uma “metodologia para introdução do conhecimento em arquitetura de terra em cursos de graduação em arquitetura e urbanismo” seriam:

- 1) Visitas e demonstração aos dirigentes e professores das escolas de arquitetura da importância e ganho de qualidade para os alunos com a introdução das oficinas em arquitetura de terra
- 2) Realização de oficinas extracurriculares onde se busca a participação também do corpo docente
- 3) Incorporação das oficinas na estrutura curricular das escolas (em disciplinas optativas ou nas disciplinas de técnicas construtivas e restauração) com participação de professores convidados
- 4) Realização do ensino de arquitetura de terra nas disciplinas de técnicas e materiais de construção e restauração pelo corpo docente local que adquiriu ao longo das oficinas anteriores o conhecimento necessário para tal.

Referências Bibliográficas

- AVRAMI, Erica. & R.Mason – “Binder” do II Curso Pan-Americano sobre a Conservação e o Manejo do Patrimônio Arquitetônico, Histórico Arqueológico de Terra PAT99.
- SANTOS, Milton. Silveira, Maria L. O Brasil, Território e sociedade no início do século XXI. 1ª edição São Paulo/Rio de Janeiro: Editora Record, 2001.
- UNESCO. Proteção do Patrimônio Cultural da Humanidade: Sítios e Monumentos. Paris. 1970.

Notas:

Marco Antonio Penido de Rezende, Doutor (USP), professor de Técnicas Retrospectivas, Chefe Dept. Tecnologia da Escola de Arquitetura da UFMG, Brasil. Pesquisador em Conservação Restauo em Arquitetura de Terra (artigos publicados e financiamentos de órgãos fomento 'a pesquisa brasileiros)

Raymundo Rodrigues Fº, Consultor de instituições, governos e empresas há mais de 15 anos trabalhando em ações de conservação restauo, e capacitação de mão de obra nas técnicas em terra crua. Autor de diversos artigos sobre o tema da arquitetura de terra. Coordenador Técnico de Oikos Arquitetura – Ecologia do Habitat.

