



## PRODUÇÃO RECENTE DE MÃO-DE-OBRA PARA ATUAR EM PROJETOS E OBRAS DE RESTAURAÇÃO: UM NOVO ESTÍMULO PARA A CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO EDIFICADO EM TERRA

**Alexandre Ferreira Mascarenhas**

CEFET-OP – Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita – Ouro Preto MG CEP: 35.400-000  
(31) 3559.2147|(31) 3559.2156 afmascarenhas@yahoo.com

**Palavras-chave:** projeto e obra de restauração, construção com terra, mão-de-obra

### RESUMO

Atualmente, o Brasil tem se destacado pela valorização de seus monumentos e conjuntos urbanos históricos, e inúmeras obras de restauração e conservação são realizadas em todo território nacional. Contudo, percebe-se que alguns canteiros, muitas vezes, não possuem projetos adequados nem mão-de-obra especializada. Para realizar interferências em edificações de valor histórico e artístico, os profissionais envolvidos devem preservar ao máximo o material original e, preferencialmente, fazer uso de técnicas tradicionais para garantir e preservar a autenticidade e identidade da construção.

Com o propósito de suprir o mercado com profissionais qualificados, surge em Ouro Preto o *Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis*, implantado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto, CEFET- Ouro Preto, e os cursos de *requalificação* para os ofícios da conservação (carpintaria, alvenaria, estucador, pintor, ferreiro e instalador), ministrados no Núcleo de Ofícios da Fundação de Arte de Ouro Preto | FAOP, importante entidade vinculada à Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais.

O uso do adobe, o pau-a-pique e a taipa de pilão no revestimento e ornamentação de fachadas, assim como de argamassas e tintas a base de cal, são algumas das técnicas tradicionais de construção ensinadas. Os cursos, que enfatizam os meios corretos na execução de obras de restauração e conservação, têm como principal objetivo proporcionar resultados satisfatórios e adequados nas interferências em edificações históricas, garantindo a preservação da nossa memória cultural.

### 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, durante muito tempo, monumentos e conjuntos urbanos se perdiam em função do crescimento urbano descontrolado e pela ausência de uma política de conservação. Hoje, felizmente, há uma nova tendência que valoriza a revitalização do nosso acervo histórico, das técnicas tradicionais e dos materiais originais que atestam a autenticidade e identidade das construções de valor artístico e histórico. A inserção de edifícios, paisagens ou cidades históricas na lista de bens tombados em âmbito municipal, estadual, nacional, ou até mesmo mundial, é um exemplo desta nova consciência.

Em todos os estados, obras de conservação e restauração do patrimônio arquitetônico se multiplicam, contudo, o número de profissionais capacitados para atuar de maneira adequada na elaboração de projetos de restauro não acompanha a demanda.

Com o intuito de preencher esta lacuna, duas instituições distintas – o *Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto CEFET - Ouro Preto* e a *Fundação de Arte de Ouro Preto | FAOP* - implantam em suas dependências cursos de capacitação para os profissionais que irão atuar neste campo. Trata-se, portanto, da implementação de dois cursos com propostas e públicos diferenciados. O profissional do CEFET, de nível tecnólogo superior, realiza o projeto de restauro e fiscaliza a execução da obra; enquanto que o

profissional proveniente da FAOP é responsável pela execução da obra de restauro, ou seja, aqueles artífices que “colocam a mão na massa”.

Baseado em uma nova perspectiva de ensino, estimulada pelo Governo Federal, o *CEFET - Ouro Preto* criou em 2006 o *Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis*, destacando a prática associada aos sistemas construtivos, materiais de construção e projetos de conservação e restauração.

As técnicas de construção tradicional, como adobe, pau-a-pique e taipa de pilão, e ainda, o uso de argamassas e tintas a base de cal, são aqui transmitidas assim como nos cursos de capacitação e requalificação para oficiais da construção civil nos ofícios de pedreiro, carpinteiro, estucador e pintor, ministrados pelo *Núcleo de Ofícios da Fundação de Arte de Ouro Preto - FAOP*. Estas tecnologias tradicionais representam o conteúdo (prático), base para a formação de novos mestres artífices.

Os cursos da FAOP, também iniciados em 2006, já formaram mais de uma centena de profissionais, que se tornaram agentes multiplicadores, capazes de intervir de maneira adequada em monumentos artísticos e históricos, contribuindo assim, para a preservação do nosso patrimônio.

## **2. PROJETOS E OBRAS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO**

### **2.1. Projetos**

Projetos de restauração e conservação em conjuntos urbanos, complexos arquitetônicos, fachadas ou mesmo em um ornamento, seguem um processo sistemático e repetitivo de etapas de intervenção.

Este conjunto de ações contempla coleta de dados (pesquisa histórica, técnica e arqueológica), levantamento arquitetônico e fotográfico do objeto de estudo, mapeamento de danos (relatório de estado de conservação do objeto), prospecções e análises laboratoriais.

As informações contribuem para uma leitura clara do objeto como um todo, permitindo a realização de um diagnóstico adequado. Sendo assim, este diagnóstico precede o Projeto de Intervenção, estabelecendo as diretrizes a serem adotados para a definição e execução do projeto de restauração como um todo, e culminando na realização do caderno de encargos.

As etapas para Elaboração de Projeto de Intervenção de Edificação Histórica são:

- 1- Coleta de dados e cadastramento | Mapeamento de danos | Prospecções e análises de laboratório;
- 2- Diagnóstico;
- 3- Projeto de Intervenção – definição das diretrizes e critérios | Definição do uso e do programa de necessidades | Estudo preliminar, projetos complementares, cadernos de encargos, planilha orçamentária e cronograma físico.

Vale ressaltar que um projeto de intervenção envolve diretrizes, critérios, técnicas e a vocação do edifício para o uso a ser implantado deve ser avaliada. Este projeto é elaborado por equipe multidisciplinar composta por arquitetos, engenheiros e restauradores especializados em conservação e restauração de edificações históricas, além de arqueólogos, historiadores, químicos, biólogos e outros profissionais. Devem ser elaboradas e respondidas questões sobre o que e como manter, remover ou acrescentar, considerando as teorias de restauro, as cartas patrimoniais, o conhecimento do objeto e seus graus de proteção.

O projeto final deve ser acompanhado de um memorial descritivo e de um caderno de encargos. Este caderno técnico tem como objetivo estabelecer as normas que regem a

execução da obra em si, fornecendo informações sobre todos os procedimentos a serem adotados: montagem de canteiros de obras, proteção de ornamentação e acessos seguros durante o processo de intervenção, preparação da obra (limpeza, escoramentos, demolições, consolidações) e especificações dos materiais a serem utilizados e descrição minuciosa de como executar os serviços (reintegração, recomposição, acabamento etc).

É fundamental realizar esta seqüência de etapas que contribuirá para um maior entendimento e compreensão do objeto, permitindo a adequada execução da obra.

## 2.2. Obras

Em obras de conservação e restauração do patrimônio histórico edificado, deve-se buscar a compatibilização entre os materiais originais antigos e os novos. Deve-se intervir o mínimo possível para preservar o máximo da originalidade, buscando e valorizando a autenticidade do objeto. A reversibilidade dos materiais novos empregados também merece ser considerada.

Deve-se fazer uso de ferramentas e equipamentos adequados e de mão de obra especializada durante todo o processo de intervenção, para que resultados satisfatórios sejam alcançados. É fundamental a presença de profissionais qualificados no canteiro de obras que tem como objeto uma construção antiga, pois, na maioria das vezes, somente a prática destes mestres e oficiais podem definir ações e decisões durante o processo de intervenção.

Nem sempre as empreiteiras que vencem uma licitação possuem em seu quadro de profissionais mão-de-obra especializada, o que torna necessária a terceirização destes serviços.

As etapas de execução e organização de uma obra de conservação e restauração são distintas de uma obra civil nova, pois, durante sua execução, surgem situações inesperadas que, mesmo na fase de cadastramento e mapeamento de danos, podem não ser detectadas.

Por isso, deve-se sempre esperar que novidades apareçam e que o projeto sofra alterações. É importante considerar o momento da obra como único e valorizá-lo como oportunidade de recuperação, sanando todas as patologias ali encontradas.

As etapas de Intervenção podem ser divididas em:

- Etapa 1 - Montagem do canteiro, serviços de proteção, remoções e demolições, coberturas provisórias;
- Etapa 2 - Ações Preliminares: consolidação e escoramento;
- Etapa 3 – Intervenção: higienização, dessalinização, desinfestação, imunização, reintegração e recomposição das alvenarias, argamassas, ornamentos e pintura;
- Etapa 4 – Instalações: hidráulica, elétrica, dados e de segurança;
- Etapa 5 - Relatório de acompanhamento e *as built*;

## 3. OURO PRETO PATRIMONIO CULTURAL DA HUMANIDADE

Ouro Preto marcou a história de Minas Gerais e do Brasil e foi palco de importantes acontecimentos desde a chegada dos bandeirantes. Durante o ciclo do ouro, monumentos majestosos, capelas, igrejas, chafarizes, casas de pau-a-pique e sobrados de alvenaria de pedra foram edificados, numa expansão urbana desenfreada. Fatos políticos, históricos e econômicos transformaram o conjunto em Vila, depois em cidade e capital. Veio o declínio com a transferência da capital para Belo Horizonte no final do século XIX. Sua arquitetura, juntamente com seus bens integrados (pintura, escultura em pedra, imaginária e talha) é um registro de uma época de identidade artística nunca antes presenciada.

Grande parte das construções que sobreviveram ao tempo é do período colonial. Estas edificações ainda apresentam estado razoável de conservação. Seus forros de madeira saia e camisa, em gamela ou em caixotões, guardam registros artísticos únicos deixados por pintores reconhecidos. Possuem alvenarias em pedra seca, paredes em adobe ou pau-a-pique, pisos de seixo rolado, em cantaria ou em tábuas de madeira larga, o que demonstra o conhecimento, a criatividade e a percepção construtiva dos mestres artífices do passado. Por tudo isso, seu conjunto arquitetônico foi tombado em 1938 pelo IPHAN, e em 1980, foi considerado Monumento Histórico da Humanidade.

Infelizmente, o reconhecimento não impediu que os processos de degradação do centro histórico de Ouro Preto avançassem. Nem interrompeu a deterioração acelerada das construções, o que colocou em risco até o título concedido pela UNESCO<sup>1</sup>.

Outro fator agravante nesse processo de descaracterização de Ouro Preto é a falta de ações políticas dos órgãos governamentais, municipal, estadual e federal, para a eficiente preservação do Patrimônio Cultural. O Plano Diretor do Município, que regulamenta, direciona e orienta o crescimento da cidade, preservando sua arquitetura colonial, ainda não saiu do papel. Alguns projetos visando a preservação da cidade foram propostos, mas nunca foram concretizados.

Quem mora em Ouro Preto sabe da importância e do *status* que a cidade ocupa para o turismo nacional e internacional, e, geralmente, busca respeitar as normas impostas pelos órgãos de preservação patrimonial. A maioria dos moradores entende a necessidade de manter a arquitetura e as estruturas tradicionais de seus bens móveis. No entanto, não disponibiliza de meios que viabilizem, na prática, tal postura. Uma das maiores dificuldades é conseguir acesso aos profissionais capazes de intervir nas antigas construções, para conservar suas características originais.

Estes profissionais, quase sempre, aprendem seu ofício de forma prática e informal, e raramente se preocupam com o uso de materiais adequados e compatíveis. Na maioria das vezes, não percebem detalhes construtivos, e bastaria um olhar mais atento para evitar danos irreversíveis.

A falta de informação sobre as técnicas tradicionais e especificidades da tipologia arquitetônica que caracterizam o conjunto colonial de Ouro Preto contribuem para uma descaracterização física, resultando, muitas vezes, em intervenções danosas ou de gosto duvidoso – reformas, construções novas e acréscimos. A paisagem urbana da cidade se transforma negativamente perdendo seu equilíbrio arquitetônico (entorno paisagístico e centro histórico).

Além da ausência de oficiais e artífices capazes de atuar no patrimônio, observa-se ainda uma lacuna de profissionais de nível superior que possam conduzir, projetar ou administrar obras de valor histórico na cidade e na região.

Dentro deste contexto, foi percebida a necessidade de se criar programas de ensino voltados para a conservação e restauração do patrimônio edificado. Vale ressaltar que a ação de um profissional de nível superior ou oficial especializado pode retardar ou até mesmo interromper o processo de degradação das edificações históricas. É neste cenário que o CEFET - Ouro Preto e o Núcleo de Ofícios da Fundação de Arte de Ouro Preto se unem para cumprir a missão de formar profissionais de nível superior e requalificar oficiais, para atender esta crescente demanda, com evidentes ganhos para a sociedade e para a cultura nacional.

#### **4. CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE IMÓVEIS – CEFET-OP**

Destinado aos egressos do Ensino Médio, é um curso superior de tecnologia, ministrado em 6 (seis) períodos letivos, com carga horária total de 2.400 horas.

O *Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis do CEFET – Ouro Preto* (CEFET-OP, 2007) forma profissionais capacitados para planejar e administrar obras em imóveis de valor cultural, histórico e artístico, por meio de serviços de conservação e restauração, de acordo com a legislação específica. Dentro do contexto social da região, a formação deste profissional é de suma importância uma vez que se apresenta apto para atuar sob o ponto de vista técnico, tecnológico e projetual frente aos imóveis de valor histórico e cultural, buscando assegurar e valorizar este patrimônio.

Considerando a carência de profissionais com capacitação técnica e qualificação adequada para atuar nesta área, e com conhecimento específico, esta nova safra de profissionais da área da construção civil, com sensibilidade e domínio das técnicas modernas e tradicionais e dos critérios éticos necessários para realização de intervenções em edificações e conjuntos urbanos de valor cultural, possibilitará ainda melhor articulação entre a arquitetura e a engenharia civil.

De caráter interdisciplinar, o Corpo Docente do curso é constituído por especialistas de variadas áreas: engenheiros, arquitetos, historiadores de arte, geólogos, arqueólogos, químicos e gestores.

As linhas de metodologia do curso estão estruturadas e articuladas entre si (fundamentação técnico-tecnológica, fundamentação histórico-conceitual, projetual, tecnológica, gestão de obras e serviços, síntese) e estabelecem relações verticais e horizontais entre as disciplinas. As disciplinas<sup>2</sup> de um mesmo período estão integradas para permitir que o aluno crie associações entre elas, possibilitando maior entendimento do objeto em estudo. A metodologia aplicada visa fazer com que os conteúdos e os métodos de ensino entre as diversas disciplinas sejam bem articulados, e possuem acompanhamento pedagógico.

Conforme seu planejamento, a estruturação do curso permite que os alunos realizem exercícios acadêmicos, baseados em objetos reais e palpáveis, e integrem a prática projetual a soluções tecnológicas compatíveis com os preceitos teóricos, legais e contextuais. O exercício da análise e da síntese, baseado na crítica da realidade, na autonomia das decisões e na mensuração dos efeitos causados, é fundamental para formar profissionais capazes de intervir em bens imóveis de valor cultural, muitas vezes protegidos por instrumentos legais municipais, estaduais ou federais, tornando-os representantes da identidade social e merecedores da afetividade de gerações.

São formados, portanto, profissionais capacitados para projetar, coordenar, planejar e administrar obras de conservação e restauração de edificações; e adequar os espaços para usos contemporâneos, por meio de tecnologias tradicionais e atuais. Este profissional desenvolverá ainda pesquisas tecnológicas em conservação e restauração de bens culturais imóveis, e poderá atuar na fiscalização, orientação, supervisionamento, avaliação e emissão de laudos técnicos, podendo também oferecer treinamento aos operários para aperfeiçoamento da mão-de-obra.

## **5. CURSO DE REQUALIFICAÇÃO PARA OFICIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

### **5.1. Programa Monumenta| Fundação de Arte de Ouro Preto - FAOP**

O Programa Monumenta (Ministério, sd), criado pelo Ministério da Cultura, com apoio da UNESCO e recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, possui conceito inovador, pois associa recuperação e preservação do patrimônio histórico com desenvolvimento econômico e social. Uma das propostas deste programa é atuar de maneira integrada nas cidades históricas protegidas pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - promovendo obras de conservação e restauração dos bens tombados localizados nas áreas de projeto. Além da formação de agentes locais de cultura e turismo, promoção de atividades econômicas e programas educativos estimulando a educação patrimonial, busca-se ainda resgatar os ofícios e as técnicas tradicionais de construção por meio de cursos de capacitação e requalificação de mão-de-obra para intervir em obras de conservação e restauração de imóveis históricos de maneira adequada.

O Programa Monumenta já tem proporcionado uma série de resultados ativando a economia das cidades pela ocupação e geração de renda da população e pela capacitação de mão de obra específica. Este programa vem sendo implementado nas cidades a partir das assinaturas de convênios firmados entre o Ministério da Cultura, prefeituras e/ou estados, onde são estabelecidas as atribuições de cada uma das partes, os valores repassados e prazos de execução das obras. Ao final, espera-se que os sítios históricos consigam manter suas características preservadas sem depender de novos aportes federais para sua conservação e que a população se conscientize sobre a importância de se preservar o patrimônio existente.

Ouro Preto é uma das cidades contempladas, onde o Projeto Monumenta está investindo 200 milhões de dólares, através de parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento, empresas privadas e os governos municipal, estadual e federal.

A Fundação de Arte de Ouro Preto - FAOP, instituição vinculada a Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, com recursos do Programa Monumenta do Ministério da Cultura, implantou em 2006 seu Núcleo de Ofícios, com o intuito de promover cursos de qualificação e re-qualificação de profissionais da construção civil, capazes de atuar na conservação e restauração. Neste Núcleo, é priorizado um ensino baseado em experiências compartilhadas entre os instrutores (mestres artífices) e professores (teóricos), profundos conhecedores e pesquisadores dos temas, que são associados às práticas.

Os cursos iniciados em 2006 e finalizados em 2007 foram de alvenaria, carpintaria, estucaria, pintura, ferraria e instalação. Atualmente, estão sendo ministrados novos cursos para pedreiros, carpinteiros e pintores, e os alunos exercem o conhecimento adquirido em um protótipo construído no *campus* do CEFET- Ouro Preto.

Na primeira iniciativa (2006/2007), 120 profissionais foram selecionados e receberam, durante todo o curso, um auxílio-bolsa no valor de R\$ 150,00 mensais, para transporte e alimentação.

## 5.2. Curso de Alvenaria

O Curso de Alvenaria, com duração de 464 horas (8 meses), tem seu conteúdo e suas práticas divididos em 3 módulos:

1- Arquitetura e urbanismo: módulo teórico, com 66 horas, aborda a história e evolução da arquitetura e das cidades mineiras e brasileiras, com destaque para Ouro Preto, e inclui ensino de conceitos e técnicas de restauro.

2- Teoria das construções: módulo teórico, com 78 horas, apresenta as características básicas das edificações históricas: fundação, muros, estruturas (terra, pedra, madeira), elementos de vedação, pisos, vãos, esquadrias e escadas, revestimentos e argamassas.

3- Prática das construções: módulo prático, com 320 horas, no qual os alunos executam elementos estruturais em um protótipo de edificação, com enfoque nas alvenarias tradicionais como adobe, pau-a-pique e taipa de pilão em função da predominância destas técnicas na região (figuras 1 e 2).



Figura 1 – Confeção de adobes para execução de parede



**Figura 2** – Preenchimento do pau-a-pique com barro

### 5.3. Curso de Carpintaria

O Curso de Carpintaria também possui 464 horas (8 meses) de duração, e tem seu conteúdo e suas práticas divididos em 3 módulos:

1- Arquitetura e urbanismo: módulo teórico, com 66 horas, aborda a história e evolução da arquitetura e das cidades no Brasil, em Minas Gerais com destaque em Ouro Preto, e inclui ensino de conceitos e técnicas de restauro.

2- Teoria das construções: módulo teórico, com 78 horas, apresenta as características básicas das edificações históricas: estruturas de terra, pedra e madeira, elementos de vedação, pisos de madeira, esquadrias, escadas e coberturas.

3- Prática das construções: módulo prático, com 320 horas, no qual os alunos realizam atividades relacionadas ao ofício em um protótipo de edificação, com enfoque nas técnicas tradicionais como o pau-a-pique (figuras 3, 4 e 5) e taipa de pilão, em função da predominância destas estruturas na região, e atuam também na cobertura.



**Figuras 3 e 4** – Execução da trama do pau-a-pique



**Figura 5** – Protótipo em execução pelos alunos e supervisão dos mestres e professores

Em pau-a-pique, os alunos executam a trama da parede em bambu amarrado e, na taipa de pilão, elaboram a forma | taipal. Para a cobertura, são executadas as tesouras, forro de saia e camisa, beiral e cachorrada externa além de acabamento em madeira sobre beiral.

## 6. RESULTADOS

O Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis do CEFET - Ouro Preto e os Cursos de Requalificação Profissional do Núcleo de Ofícios da FAOP, tem despertado o interesse de muitas pessoas da região, do estado e do país.

O CEFET - Ouro Preto já possui três turmas e se prepara agora para mais um processo anual seletivo. A última turma iniciou as aulas no primeiro semestre de 2008 e possui hoje 34 alunos. A segunda turma apresenta um total de 28 alunos que irá se formar em 2009. No final deste ano, serão formados os primeiros 12 profissionais, que iniciaram o curso em 2006.

Em 2007, A FAOP capacitou e formou 99 oficiais de conservação e restauração do patrimônio edificado nas áreas de alvenaria, carpintaria, estuque, pintura, ferraria e instalações. Grande parte deste grupo já foi absorvida por empresas públicas e privadas e atuam hoje na restauração e conservação de imóveis históricos (figura 6). Das 30 vagas iniciais para pedreiros e carpinteiros, foram formados consecutivamente 26 e 24 oficiais, que se tornaram também agentes multiplicadores e guardiões do patrimônio, comprometidos com a preservação dos bens culturais patrimoniais.

Entre julho e dezembro de 2007, a FAOP, em um convênio firmado com a Prefeitura Municipal de Congonhas, com apoio da Fumcult<sup>3</sup>, viabilizou cursos de qualificação profissional, com 240 horas de duração, para pedreiros, carpinteiros e pintores. O objeto escolhido para realização das atividades práticas foi um sobrado do século XVIII, localizada em Lobo Leite, distrito de Congonhas. Vinte e sete alunos finalizaram os cursos e receberam certificados.

Em outubro de 2007, turmas com 30 alunos cada, iniciaram as aulas de alvenaria, carpintaria e pintura. A conclusão destes cursos está prevista para o segundo semestre de 2008. Em setembro de 2008, duas novas turmas deram início às aulas, uma de pedreiro e outra de carpinteiro, cada uma com 20 alunos e 4 meses de duração.



**Figura 6:** Ex-aluno já inserido em contexto de trabalho

## 7. CONCLUSÃO

Diante deste panorama, a consolidação do Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis do CEFET – Ouro Preto e dos Cursos de Requalificação Profissional do Núcleo de Ofícios da Fundação de Arte de Ouro Preto, representa um grande passo para a garantia da conservação do nosso rico acervo.

É importante ressaltar nesta conclusão a grande satisfação do autor em participar ativamente deste processo, tanto como professor do CEFET nas disciplinas de Projeto de Restauração II e IV, Sistemas Construtivos IV e Desenho Arquitetônico, ou como mestre artífice do Núcleo de Ofícios da FAOP.

É gratificante perceber o interesse dos novos profissionais em assimilar os conteúdos teóricos e práticos inerentes à conservação e restauração das alvenarias de terra, parte da tradição e do costume de muitos dos nossos alunos.

O CEFET – Ouro Preto, a FAOP e o Programa Monumenta surgem como elementos fundamentais no resgate da identidade cultural e da cidadania, estimulando a produção social e revitalizando os espaços urbanos históricos. Como beneficiários, além dos profissionais (re)qualificados, podemos citar toda a população de Ouro Preto, da região, de Minas Gerais e do Brasil.

De uma forma mais abrangente, cada cidadão brasileiro se beneficia desta iniciativa, uma vez que Ouro Preto reconhecidamente detém o título de Patrimônio Cultural da Humanidade, e contribui para a multiplicação de agentes preservacionistas do patrimônio histórico.

## BIBLIOGRAFIA

CEFET-OP (2007). Projeto de Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis. Ouro Preto.

MASCARENHAS, Alexandre (2008). Ornatos: restauração e conservação. In-folio, Rio de Janeiro. 108p.

MASCARENHAS, Alexandre (2008). Formation de main d'oeuvre spécialisée en constructions traditionnelles en béton et mortiers historiques: Programa Monumenta | Fundação de Arte de Ouro Preto – une nouvelle forme d'encouragement pour la conservation du patrimoine. In Anais Terra 2008 10<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur l'Étude et la Conservation du Patrimoine Bati en Terre.

MINISTÉRIO DA CULTURA (sem data). Programa Monumenta. Folder, Brasília. 23p.

## NOTAS

1 – Ouro Preto possui, por sua importância no panorama nacional e internacional, os seguintes títulos visando a sua preservação:

- “Cidade Monumento Municipal”, pelo decreto nº 13, promulgado em 19/09/1931, pelo então prefeito Dr. João Baptista F. Velloso;
- “Cidade Monumento Nacional”, pelo decreto nº 22.928, promulgado em 12/08/1933, pelo Presidente da República Getúlio Vargas;
- “Cidade Patrimônio Cultural da Humanidade”, em 02/09/1980, pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura).

2 – As disciplinas do curso estão divididas em linhas metodológicas estruturadas e articuladas entre si:

- Linha de Fundamentação Técnico-Tecnológica (Geometria descritiva, Estudo de solos, Matemática, Química, Topografia e cartografia, Resistência de materiais, Metodologia de pesquisa científica);
- Linha de Fundamentação Histórico-Conceitual (História da Arte, Introdução à Arquitetura e Urbanismo, História da Arquitetura e das Cidades I, História da Arquitetura e das

Cidades II, Teoria da Restauração I, Teoria da Restauração II, Regulação Urbana e de Proteção do Patrimônio I, Regulação Urbana e de Proteção do Patrimônio I);

- Linha Projetual (Desenho arquitetônico, Desenho auxiliado por computador, Fotografia documental, Maquete, Noções de arqueologia aplicada à restauração, Projeto de Restauração I, Projeto de Restauração II, Projeto de Restauração III, Projeto de Restauração VI);
- Linha Tecnológica (Materiais I, Materiais II, Materiais III, Materiais VI, Sistemas Construtivos I, Sistemas Construtivos II, Sistemas Construtivos III, Sistemas Construtivos VI, Instalações Prediais);
- Linha de Gestão de Obras e Serviços (Planejamento de obras, Gerenciamento e administração de obras, Ética e exercício profissional, Síntese, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II, Estágio supervisionado).

3 – Fumcult: Fundação Municipal de Cultura, Lazer e Turismo associada à Prefeitura de Congonhas, MG.

#### **AUTOR**

Alexandre Mascarenhas, arquiteto e restaurador, mestre em Engenharia Civil – UFF; especialista em Conservação de Estruturas de Terra (Chan Chan, Peru 1999) e em Conservação de Ornamentos (Veneza, Itália 2001). Foi coordenador dos cursos de requalificação profissional em Congonhas, MG (Programa Monumenta | FAOP | Prefeitura Municipal). Publicou o livro *Ornatos: restauração e conservação*. Atualmente executa projetos e obras de conservação e restauração e é professor do Curso Superior de Tecnologia em Conservação e Restauração de Imóveis do CEFET-OP e da FAOP.