

**APRENDIZADO E CULTURA PELA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

**TAKANO, Camila Cardoso <sup>(1)</sup>; DUARTE, Andyara Pinto <sup>(2)</sup>; GOMES, Daniela de Paula <sup>(3)</sup>;  
TAKANO, Carolina Cardoso <sup>(4)</sup>; PEREIRA, Carlos Alberto <sup>(5)</sup>; SILVA, Fabiano Gomes <sup>(6)</sup>**

- 1- Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil, Departamento de Direito – carol\_takano@yahoo.com.br
- 2- Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil, Departamento de Engenharia de Minas – andyaruarte@hotmail.com
- 3- Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil, Departamento de História – danieladepaulagomes@hotmail.com
- 4- Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil, Departamento de Engenharia de Minas – camilatakano@yahoo.com.br
- 5- Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil, Departamento de Engenharia de Minas – pereira@demin.ufop.br
- 6- Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, História – fabianogs@yahoo.com.br

**RESUMO**

O projeto é desenvolvido desde 2002. Ele busca trazer para o ambiente universitário as crianças das escolas do município de Ouro Preto. Duas vezes por semana, os graduandos de diversas áreas do conhecimento lecionam com foco na conscientização da preservação do patrimônio histórico, científico e cultural da cidade. O projeto conta com uma estrutura fixa composta por sala de aula, laboratório de informática e oficina de rochas ornamentais, onde eles aprendem a arte de esculpir rochas. Equipamentos de som e imagem, livros didáticos, literários e livros sobre a arte de cantaria, laboratórios proporcionam aos alunos a oportunidade e o amparo para um desenvolvimento intelectual. Os resultados observados entre as crianças foram melhor desempenho escolar e ampliação do interesse delas sobre a história da cidade e a aplicação das técnicas de preservação do patrimônio de Ouro Preto. Os graduandos, em contrapartida, tornam-se mais conscientes e comprometidos com as questões sociais através de reflexões acerca das diferentes realidades tratadas. Além disso, adquirem experiências relevantes para a vida acadêmica e profissional ao aprimorarem fatores como articulação, sensibilização e coordenação quando executam e avaliam as ações realizadas no projeto.

**Palavras chaves:** Extensão; Responsabilidade Social; Educação; Cultura.

## INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

*“... trupicando que a gente aprende a caminhar”.*

### **Mestre Juca**

O conjunto arquitetônico e urbanístico de Ouro Preto é reconhecido pelo fascínio e admiração que exerce sobre seus espectadores. Séculos da História de Minas Gerais e do Brasil encontram expressão nas igrejas, casarões, palácios, chafarizes e pontes, acervo barroco que foi tombado em julho de 1933 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e em setembro de 1980 pela UNESCO (Órgão das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura). Nessas suntuosas construções foram empregadas técnicas e materiais presentes no cotidiano dos artistas e artesãos do período colonial.

Uma das técnicas coloniais que mais tem notoriedade nos edifícios de Ouro Preto é a cantaria, que “consiste em lavrar a rocha em formas geométricas ou figurativas para aplicação em construções, com finalidade ornamental e/ou estrutural” (Pereira et al., 2007). No Brasil, a cantaria foi utilizada desde o século XVI com a vinda de Tomé de Souza, em 1549. A preocupação em estabelecer definitivamente a presença portuguesa na Colônia permeia as obras arquitetônicas desse momento que utiliza os conhecimentos de mestres e oficiais da metrópole. Já nas Minas Gerais, com a descoberta do ouro, a cantaria atinge seu auge o que se evidencia na quantidade e qualidade das obras ouro-pretanas.

O projeto de extensão Cantaria, desenvolvido no Departamento de Engenharia de Minas (DEMIN) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), há 8 anos, possibilita aos alunos de diversas áreas do conhecimento e principalmente aos graduandos do curso de engenharia de minas, a oportunidade de se capacitarem frente às questões sociais. Isso ocorre, pois há uma necessidade de se estabelecer maior desenvolvimento social por parte desses alunos que normalmente estão vinculados apenas às ciências exatas e que muitas vezes não criam uma percepção humanística, tão importante na formação profissional. Conforme Marco Aurélio Cremasco, o engenheiro além de ser partícipe do processo de organização e funcionamento das atividades dos projetos em que participa deve estar diretamente envolvido com outras “responsabilidades”. Nas palavras do autor:

*Não se pode mais vê-lo [o engenheiro] como um projetista ou um gerente de produção. Este profissional deve estar plenamente ciente de suas ações pessoais e profissionais.*

*Torna-se evidente, portanto, que a formação do engenheiro não deve ser pautada tão-somente na técnica. (CREMASCO, 2009)*

Além disso, a multidisciplinaridade envolvida através da relação entre os alunos de várias áreas científicas permite um melhor desenvolvimento do projeto, pois cada aluno expõe o seu ponto de vista e consegue interagir com pessoas diferentes e com pensamentos distintos. Dessa forma há um respeito pelo entendimento do próximo e abrangência do conhecimento.

Por se tratar de uma atividade de extensão universitária o projeto objetiva incentivar e inserir a comunidade na vida acadêmica da Universidade, assim como inserir o próprio estudante da UFOP no cotidiano dessas pessoas pois:

*a produção do conhecimento, via extensão, se faria [e ainda se faz] na troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, tendo como conseqüência a democratização do conhecimento, a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade e uma produção resultante do confronto com a realidade (BRASIL, 2000/2001).*

Dessa forma, o graduando de engenharia de minas envolvido na Extensão Universitária tem a possibilidade de descobrir os anseios de uma comunidade e criar soluções para a melhoria e bem estar de todos.

O Cantaria se subdivide em vários outros projetos: Bibliotecas Comunitárias, Escola de Cantaria, Coral Novo Horizonte e Cultura, Educação e Arte para Crianças. O último consiste em aulas complementares oferecidas pelos alunos da UFOP às crianças da comunidade ouropretana. “Cultura, Educação e Arte para Crianças” desenvolve o conhecimento cultural e científico dos participantes através de uma metodologia baseada na Educação Patrimonial, que extrapola, ou seja, vai “além das evidências do patrimônio material” (CARVALHO et al., 2009). Tal processo educativo envolve as crianças no contexto histórico de Ouro Preto e as inserem no cotidiano da cidade assim como as intitulam como multiplicadores desse conhecimento. Os alunos ministram aulas para crianças de 10 a 12 anos em uma sala reservada no próprio DEMIN aproveitando os laboratórios e demais espaços da Universidade além de visitarem museus, praças e monumentos da cidade. O ensino é todo baseado na busca pela identidade do povo e na memória histórica de Ouro Preto. A realização de um projeto destinado às crianças surgiu da necessidade de se resgatar a importância patrimonial e busca pela

valorização da vida e história da cidade de forma sustentável, ou seja, para que elas jamais percam a importância desse conceito e difundam às gerações futuras.

O projeto tem alcançado bons resultados: melhoria no desenvolvimento educacional e cultural das crianças, aumento das relações entre a Universidade e a comunidade, maior participação dos alunos nos projetos de extensão e encaminhamento posterior dos mesmos aos projetos de iniciação científica, publicação de artigos em congressos nacionais e internacionais e realização de um seminário da Cantaria em dezembro de 2010.

## **2. Metodologia**

Anterior ao início das aulas todos os bolsistas foram apresentados em uma reunião juntamente com o orientador do projeto, na qual foram expostas todas as tarefas realizadas durante o ano. Outra atividade importante que se realizou foi um passeio por Ouro Preto com todo o grupo para que o mesmo mantenha contato com os pontos turísticos e históricos, como museus, igrejas, pontes e chafarizes. Esse momento foi fundamental, pois os alunos se aproximaram do patrimônio da cidade, estabeleceram vínculos com a realidade vivida por toda a comunidade e se prepararam de forma segura e responsável com as atividades que executaram ao longo do projeto.

Após esta fase inicial os bolsistas já estavam aptos ao trabalho na pesquisa de metodologias de educação infantil e, portanto, elaboraram os planos de aulas. Nesse momento vários estudantes como os de letras, pedagogia, biologia, história, direito e engenharia de minas levaram em consideração o caráter multidisciplinar das atividades praticadas com as crianças, buscando sempre que possível a diversificação de temas e matérias a serem ministradas. Todo esse processo foi estudado para que as aulas além de didáticas adquirissem um perfil lúdico e diferente do que era dado nas escolas para que as crianças se sentissem interessadas e confortáveis no novo ambiente que se encontravam, complementando a formação das mesmas.

Estando esses planos concluídos, foi realizada uma reunião com os professores da quinta série do ensino fundamental que se mostraram interessados. Nessa reunião foram apresentadas as propostas e os objetivos do projeto. Foi aberto espaço para que elas pudessem discutir e apresentar sugestões. As professoras indicaram dois de seus alunos que participaram do ciclo de aulas durante o semestre, sendo que o critério de escolha ficou a cargo da professora. No entanto, o perfil mais comum é o de crianças que apresentam dificuldades de aprendizado e indisciplina. Após a indicação das crianças, os pais dessas

foram convidadas a uma reunião no DEMIN para conhecer o projeto, tirar dúvidas a respeito e conheceram os integrantes da equipe de trabalho. Durante essa reunião destacou-se a importância da atuação dos pais no projeto, incentivando a participação dos filhos e colaborando com sugestões.

Depois da etapa de planejamento iniciou a execução do projeto, que compreendeu as atividades com as crianças, iniciando com um questionário para avaliar o conhecimento sobre patrimônio, cultura e aprender um pouco sobre os valores das crianças (família, comunidade). As aulas ocorreram no Departamento de Minas da UFOP duas vezes por semana, sendo que a cada quinzena ocorreram aulas de educação física. Elas são oferecidas no turno da manhã e da tarde. A carga horária total de horas/aula é de 102 horas. As crianças que participaram do projeto ganham vale-transporte durante a semana para locomoverem-se até o Campus da Universidade.

As atividades de História, Leitura, Matemática foram elaboradas de forma a proporcionar um complemento à educação formal que as crianças receberam na escola. Todas elas procuraram relacionar a disciplina com o cotidiano das crianças e com a cantaria. Durante as aulas, sempre que possível, ocorreram atividades lúdicas, que foram programadas com o intuito de entreter as crianças, observar como elas assimilaram o conteúdo exposto, além de tentar sanar algumas deficiências e dificuldades provindas da sua formação escolar. As atividades mais comuns foram redações sobre o tema ensinado no dia, brincadeiras, desenhos, pesquisas na internet e jogos interativos.

As visitas aos laboratórios da UFOP foram organizadas de forma a apresentar a estrutura da universidade e, muitas vezes, promover um primeiro contato com o ambiente científico. Durante as visitas foi feita também a apresentação das opções de graduação oferecidas pela instituição a fim de identificar com quais elas mais se interessam para em seguida incentiva-las a ingressar à universidade.

Nas aulas de Inglês e Informática, como não são oferecidas nas escolas, as crianças encontraram a oportunidade de ter um primeiro contato com a língua estrangeira e o computador. Nas aulas de Inglês foram apresentados os vocabulários básicos, importância e uso da língua, enquanto nas de Informática elas aprenderam a usar o WORD e internet como ferramentas de pesquisa e diversão.

Nas aulas de Mineralogia / Petrografia as crianças aprenderam conceitos básicos dessas ciências, dando ênfase aos estudos das características como dureza, porosidade, e textura das

rochas quartzito e esteatito (pedra-sabão), utilizadas na grande maioria dos monumentos em cantaria de Ouro Preto.

Já as aulas de Cantaria foram elaboradas com o intuito de manter o ofício de canteiro (em extinção) e despertar nas crianças a importância de preservar o patrimônio ouro-pretano. A história, as técnicas, os canteiros, as construções ouro-pretanas de cantaria foram ensinadas durante todo o curso. Durante a parte prática das aulas, realizadas na oficina situada no Campus da UFOP, as crianças conheceram os instrumentos do ofício e foram instruídas a produzirem suas próprias peças. Supervisionadas por Francisco Bárbara de Oliveira, discípulo do “Seu Juca”, conheceram todo o processo que envolve as etapas do ofício de canteiro. As aulas na oficina aconteceram paralelamente às aulas ministradas pelos graduandos. Desse modo, as crianças, ao mesmo tempo em que descobriram toda a história e as técnicas da cantaria estiveram em contato com a execução do ofício.

Houve uma preocupação com atividades ao ar livre, incentivo ao esporte, música, encurtamento da distância entre a criança e a universidade e percepção do patrimônio cultural onde:

*A oficina de cantaria localizada no campus da Universidade levou as crianças ao contato com esse ofício tão utilizado no século XVIII nas minas, e de forma lúdica fez com que esses meninos e meninas tornarem-se multiplicadores desse conhecimento e principalmente protetores das obras de sua cidade (PEREIRA et al., 2009).*

Durante o ano percebeu-se um entrosamento forte entre os participantes do projeto e o interesse por parte das crianças. Foi estabelecida também uma relação com os pais para que além de acompanhar as atividades os mesmos pudessem também participar do projeto de forma a enriquecê-lo com opiniões e sugestões. Apesar das aulas finalizarem no período das férias escolares, um seminário comemorativo organizado pelo grupo de discentes expos os resultados alcançados aos pais, professores e demais envolvidos. As atividades realizadas foram apresentadas a todos e as crianças são premiadas com o Livro “A Arte da Cantaria” (PEREIRA et al., 2007).

Finalizando as atividades fez-se a aplicação de um novo questionário para as crianças, professores e pais, análise e conclusão do trabalho, elaboração de relatórios, artigos do projeto a fim de aprimorá-lo para os próximos anos.

### 3. Resultado e Discussões

O resultado considerado mais significativo do projeto com as crianças é a possibilidade de promover uma releitura do universo histórico da cidade de Ouro Preto e, assim, do próprio ambiente em que a criança está envolvida. Essa nova visão possibilita a criação de perspectivas, ou seja, um olhar para o futuro que repense o passado e encontre nele novos caminhos como a inserção em uma Universidade como a UFOP, da qual antes talvez nem tivesse conhecimento.

Outro resultado interessante obtido foi o interesse das crianças pelo ofício de canteiro. Muitas delas mostram entusiasmo e dedicação em aprender o ofício. Com essas aulas práticas, as crianças aprendem como afirmava o Mestre Juca *“que qualquer ofício requer a calma e a disciplina e que a arte da cantaria se dá de forma lenta, sendo preciso insistir até atingir a perfeição de uma peça de pedra”*. Observou-se, que muitas delas se interessam em prosseguir e aperfeiçoar-se no ofício de canteiro.

Entretanto, as crianças envolvidas no projeto não são as únicas beneficiadas. Os discentes e docentes também são alvo das contribuições, pois passam a possuir uma bagagem teórico-metodológica que lhes permitirá seguiram construindo um novo olhar. Uma nova perspectiva que, como disse na sua avaliação do Projeto Regional de Educação Patrimonial da Quarta Colônia, vencedor do Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade, a professora Neida Zani, permita

valorizar o passado como foi, analisar o presente alimentando o sonho de uma realidade para o futuro, onde cada aluno será o cidadão brasileiro que poderá, com sua inteligência e capacidade, transformar o seu meio, deixando-o mais saudável e as pessoas mais felizes (ANGÉLICA e ITAQUI, 1998).

O caráter interdisciplinar do projeto concede uma oportunidade bastante peculiar. Alunos de Engenharia, História, Biologia passam a ter contato com conhecimentos e formações que possuem diferenças consideráveis. Essa aproximação concede uma formação mais completa que corrobora o que Cristina Melim e Nelson Colossi consideram a nobre missão da universidade: *“formar uma liderança intelectual e científica, eticamente comprometida com a cidadania e qualificada profissionalmente para enfrentar as necessidades presentes e futuras da sociedade”* (COLOSSI e PETRELLI, 2004,).

É importante retomar a observação quanto à peculiaridade da UFOP enquanto instituição de Educação Superior inserida em um contexto histórico que possui demandas ligadas à conservação de um patrimônio que é mundial, mas muitas vezes não é considerado por um ouropretano como seu. Nesse ponto, o projeto “Cultura, educação e arte para crianças” proporciona não só a oportunidade de apropriação desse patrimônio pelas crianças ouropretanas envolvidas como também dos docentes e discentes.

#### **4. Conclusões**

O projeto tem alcançado resultados significativos nos últimos oito anos de atuação tanto para a comunidade quanto para os discentes. Percebe-se uma melhora no desenvolvimento dessas crianças de acordo com as informações obtidas nos questionários respondidos pelas professoras e pais. Há um aumento no nível de atenção às aulas ao longo do ano, maior interesse pelas questões sociais e culturais da cidade, elevação do aprendizado a partir do momento em que elas aprendem novos assuntos que muitas vezes não são abordados nas escolas, como temas da atualidade e meio ambiente, é criado também uma pequena percepção sobre a universidade e principalmente valorização da história e patrimônio ouropretanos o que as tornam multiplicadoras desse sentimento.

Da mesma forma, os discentes se transformam numa espécie de elo entre a Universidade e a comunidade possibilitando um intercâmbio de informações e saberes, ou seja, uma troca de conhecimento. Assim, eles se sentem valorizados pelo trabalho e se mantêm entusiasmados com as pesquisas. Tal efeito promove uma melhoria nas notas e incentiva os mesmos cada vez mais ao estudo e aprendizagem. É possível também a apresentação em seminários e congressos o que valoriza os estudantes e torna pública a dinâmica de um projeto de extensão universitária permitindo a troca de saberes entre as mais variadas áreas do conhecimento.

No caso dos estudantes de engenharia o projeto é uma oportunidade de preparar para atuar nas empresas um dos itens em destaque no século XXI, a responsabilidade social. Ele capacita os mesmos a trabalharem em equipe, inclusive nas multidisciplinaridades, gerenciar e administrar os recursos humanos, aumentar a comunicação, principalmente a língua portuguesa, planejar, criar, adquirir uma postura ética e profissional e responsabilidade para com o meio ambiente e inclusão social.

**5. Patrocínio:** Fapemig, Fundação Gorceix, Proext – MEC/SESU



## **6. Referências Bibliográficas**

BRASIL. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. 2000/2001 Disponível em: <[http://proex.epm.br/projetossociais/re nex/plano\\_nacional.htm](http://proex.epm.br/projetossociais/re nex/plano_nacional.htm)> Acesso em 14 de maio de 2010.

CARVALHO, C. P. S. ; PEREIRA, F. L. ; SILVA, P C. ; NUNES, C. M. F. ; PEREIRA, C. A. . O patrimonio para além das evidências materiais: educação e extensão universitária. In: 4º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2009, Dourados. 4. **Anais...** p. 432-444.

CREMASCO, Marco Aurélio. **A responsabilidade social na formação do engenheiro**. In: Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social. (Org.). Responsabilidade social das empresas. 1 ed. São Paulo: Editora Peirópolis, 2009, v. 7, p. 17-42.

COLOSSI, Nelson e PETRELLI, Cristina Melim. A quarta via das instituições de Ensino Superior: A responsabilidade Social. Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http://www.inpeau.ufsc.br/coloquio04/a6.htm/>>. Acesso em 12 de março de 2011.

DIAS SOBRINHO, J. Educação superior, globalização e democratização. Qual universidade? Revista Brasileira de Educação, n.28, p.164-173, jan./abri. 2005.

GASSET, José O. **Missão da Universidade**. Rio de janeiro. Ed. UERJ, 1999.

GOERGEN, Pedro. Universidade e Compromisso Social. In: Universidade e Compromisso Social. Brasília-DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep/MEC), 2005.

MAGALHÃES, Aloísio, E triunfo? 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

PEREIRA, Carlos Alberto, LICCARDO, Antonio e SILVA, Fabiano Gomes. A Arte da Cantaria. Belo Horizonte - MG: Editora C/ Arte, 2007.

SANTOS, Boaventura Souza. Pela Mão de Alice – Social e Político na Pós-Modernidade. São Paulo: Perspectiva, 1977.

UNESCO. *Documento para mudança e desenvolvimento na Educação Superior*, 1995.

**XI CONGRESSO IBEROAMERICANO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**  
**SANTA FÉ, ARGENTINA – NOVEMBRO 2011**

---

VILLELA, Clarice Martins. Critérios para seleção de rochas na restauração da cantaria. Ouro Preto - MG, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Materiais da UFOP), Escola de Minas/UFOP, 2003.