ANTIGA PEDREIRA DE LARANJAL PAULISTA: NOVOS USOS PARA PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO

Vanessa Souza Prestes de Oliveira, Hélio Hirao.

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Presidente Prudente, SP. E-mail: van_prestes@hotmail.com.

RESUMO

Os materiais de origem mineral foram e são os mais utilizados durante toda a história da ocupação humana, devido sua larga ocorrência e relativa abundância por todo planeta. Dessa forma, a mineração acompanha a evolução urbana e simultaneamente, prejudica a qualidade ambiental das cidades. Este trabalho trata da recuperação paisagística de uma antiga pedreira no município de Laranjal Paulista, interior de São Paulo, que apresenta problemas ambientais e de subutilização como consequências do abandono da área. O objetivo deste é demonstrar que as áreas degradadas pela mineração são compatíveis com o planejamento urbano e depende somente de um estudo detalhado como qualquer outro terreno. Para isso, a metodologia foi baseada em diagnósticos regionais e urbanos, em análises de referências projetuais e no estudo da paisagem. Verifica-se então, a possibilidade da reabilitação da paisagem com preservação do patrimônio preexistente através de novos usos em prol da população e do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Recuperação Paisagística, Mineração, Reabilitação, Patrimônio, Desenvolvimento Sustentável.

OLD QUARRY LARANJAL PAULISTA: NEW USES FOR PRESERVATION OF HERITAGE

ABSTRACT

The mineral materials were and are the most used throughout the history of human settlement, due to its wide occurrence and relative abundance across the planet. Thus, mining accompanies the urban evolution and simultaneously affect the environmental quality of cities. This paper deals with the environmental rehabilitation of an old quarry in the municipality of Laranjal Paulista, São Paulo, presenting environmental and underutilization problems as the area abandonment of consequences. The purpose of this is to demonstrate that the areas degraded by mining are compatible with urban planning and depends only on a detailed study like any other ground. For this, the methodology was based on regional and urban diagnoses in analysis of projective references and landscape study. It appears then, the possibility of landscape rehabilitation, preserving the existing heritage through new uses in favor of the population and sustainable development

Keywords: Recovery Landscape, Mining, Rehabilitation, Heritage, Sustainable Development.

INTRODUÇÃO

A busca por melhores condições de vida associada ao desenvolvimento urbano exige grande consumo de matérias-primas naturais, principalmente para os usos na construção civil. As responsabilidades das empresas construtoras não são devidamente atribuídas e também são mal fiscalizadas pelos órgãos responsáveis. Assim, a degradação ambiental provocada por estas atividades antrópicas, é um problema que vem crescendo ao longo do tempo.

As minas e pedreiras são exemplos de áreas degradadas pelo homem. No Brasil, a mineração atua como base de sustentação para diversos setores industriais, porém o modo de extração equivocado acarreta uma série de impactos ambientais, conflitos urbanos e principalmente, alterações na paisagem.

A herança deixada pela mineração a céu aberto (o caso das pedreiras) compõe um cenário de exploração, abandono e desconstrução do sítio original, deixando expostas no solo, cavas da ordem de centenas de metros de extensão. Além do impacto visual, provocam inúmeros outros problemas ao ambiente em que estão inseridas, tais como, degradação da paisagem, depreciação econômica do local e do entorno, maior facilidade às ocupações ilegais, além da possibilidade de riscos ambientais à comunidade devido a contaminação do solo e da água.

A minimização dos efeitos negativos da mineração e a recomposição do cenário impactado estão previstas em leis (federais e minerais), e são, portanto, medidas extremamente relevantes para o meio ambiente e urbano. A recuperação paisagística dessas áreas reduz o desconforto humano em relação ao resultado final da mineração, produz uma paisagem harmônica, retoma as condições de equilíbrio ambiental e permite ainda, um uso contínuo do espaço de forma compatível com o entorno, promovendo sua inclusão benéfica ao ambiente em que está inserida.

Esta pesquisa aponta possibilidades e diretrizes de intervenções em cavas abandonadas a partir de uma proposta de recuperação da pedreira de Laranjal Paulista, distante a 1,7 km do centro urbano, com uma área de 256 mil m² ocupada por apropriações socioespaciais proporcionadas, tanto pela beleza da paisagem, como pela proximidade simultânea ao isolamento da área em relação à cidade.

Desta maneira, o objetivo deste estudo é tornar-se uma referência em desenvolvimento sustentável ao demonstrar que a paisagem modificada pela mineração, a qual é dificilmente explicitada nos discursos políticos e tão pouco valorizada pela própria população, é um “espaço urbano criado” com áreas livres em locais de rica infraestrutura, onde é possível e compatível a recuperação da paisagem natural através de novos usos que atendam as carências da vida urbana.

METODOLOGIA

O desenvolvimento teórico e conceitual da mineração urbana no Brasil são muito restritos aos âmbitos de origem, não há divulgação. Há várias publicações sobre os impactos ambientais da mineração, mas raros são os textos que se preocupam com o uso sequencial das áreas lavradas.

O próprio Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) enfatiza uma visão mais técnica do que sociocultural, em relação à recuperação das áreas degradadas. Uma publicação do IBRAM (1992), no 5º capítulo é destacada: “recomposição topográfica e paisagística”, “revegetação”, “monitoramento” e em último, “o uso da área recuperada”. Assim sendo, perante a carência de publicações norteadoras, aliado à deficiência no controle e fiscalização das atividades minerais, onde muitas operações não propõe um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)¹, esta pesquisa pretende contribuir para o desenvolvimento teórico deste tema na área de arquitetura, urbanismo e paisagem.

Dessa forma, a metodologia foi elaborada segundo um estudo preliminar realizado para qualquer projeto urbano e pretende servir como orientação às demais intervenções em pedreiras abandonadas. Assim, para avaliar a forma pela qual é tratada a mineração no entorno da cidade de estudo, Laranjal Paulista, foi realizado um levantamento baseado em referência virtual², das principais cavas a céu aberto determinadas em um raio de 200 km.

Baseado nos esportes de aventura que ocorrem na pedreira em questão, também foi realizado um mapeamento do Turismo de Aventura de âmbito regional no estado paulista, com base em publicações acadêmicas e virtuais³ sobre o assunto, identificaram-se as cidades e os circuitos turísticos classificados pelo Governo do Estado de São Paulo.

Os diagnósticos urbanos foram responsáveis pela caracterização socioespacial da cidade e identificação das carências da população. Por meio de pesquisa cadastral dos mapas municipais (PREFEITURA DE LARANJAL PAULISTA, 2004) e levantamento de campo, gerou o registro atualizado de algumas áreas. Foram levantados e analisados sobre Laranjal Paulista, a sua localização, história, evolução urbana, sistema viário, zoneamento, praças e equipamentos sociais.

Para caracterização da área, o estudo levantou relatos escritos de antigos trabalhadores possibilitando uma leitura da evolução do seu processo de degradação. Para estudo da paisagem foi necessário, além de uma análise física e de um levantamento das potencialidades e problemáticas da área, a metodologia utilizada por Gordon Cullen para compreender a influência

¹ Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa Nº. 4**. 13 de abril de 2011.

² SINDIPEDRAS. **Relação de Pedreiras**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/sindipedras/sobre-o-sindipedras/associados/relacao-de-pedreiras/>>. Acesso 04 de fevereiro de 2014.

³ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Turismo de paulista para paulista**. Disponível em: <<http://www.nossoturismopaulista.com.br/index2.php>>. Acesso em 10 de abril de 2014.

que o ambiente causa na percepção sensorial das pessoas. Também foram realizados diálogos informais com os moradores do bairro vizinho à pedreira e no Centro da cidade, a fim de identificar os usuários da área e suas percepções sobre o local, influenciados pelo local em que residem, visando auxiliar na estruturação do programa de atividades do projeto de recuperação.

A análise de outros projetos de intervenções em pedreiras e também em áreas degradadas por diferentes naturezas, identificam o tratamento das diferentes culturas em relação aos vazios deixados pela mineração e pelas áreas degradadas e encaminham diretrizes de intervenções. De forma geral, foi possível verificar o tipo de recuperação paisagística a ser desenvolvido na área, o de reabilitação (ABNT, 1989), o qual privilegia uma forma de uso compatível com o entorno, reaproveitando a área para outra atividade distinta da anterior.

RESULTADOS

Identifica-se a necessidade de recuperação da área degradada, aliada a criação de um equipamento regional de lazer, esportes e cultura que atenda as carências da população e desenvolva as potencialidades da área como um local turístico pela sua natureza, conforme as orientações básicas do Ministério do Turismo (2010).

Com a avaliação informal da área, foi possível identificar o desejo da maioria dos usuários independente de sua localidade, de utilizar a pedreira com segurança para novos usos, transformando-a em benefício da população com respeito à preservação do meio ambiente e da memória do lugar. Um tópico importante a citar, foi o fato das pessoas não mencionarem a área como um local degradado, o que verifica a escassez de informações sobre o assunto.

Assim, e através de parcerias público-privadas (PPPs), a proposta de um Complexo Turístico para Laranjal Paulista (OLIVEIRA, 2015) pode converter um problema em oportunidade: a transformação de uma área degradada em uma nova área verde urbana com a finalidade de suprir as demandas locais, proporcionar contato com a natureza e outras atividades relacionadas ao bem estar social, bem como minimizar os problemas ambientais, ecológicos e urbanos os quais a área está sujeita devido seu abandono.

Com base nos diagnósticos anteriores, o projeto de reabilitação da pedreira deve estruturar-se em três eixos principais, são eles: recuperação ambiental, equipamento público de lazer e turismo de aventura. Desse modo, propõe-se uma setorização das atividades o qual não impede que uma mesma atividade possua diferentes funções, apenas evita que uma ação possa prejudicar a outra. Não se trata de setores fisicamente delimitados na área, mas integrados, em

que a sua localização no terreno seja favorável ao seu uso e ao seu público alvo sem limites físicos e visuais entre eles.

A combinação de vários atrativos pode contribuir para formação do turismo local, gerando empregos e fluxo durante o ano todo, evita a sazonalidade, além de ocupar toda a extensão do terreno e atingir diferentes públicos e faixas etárias. Assim, o programa setorizado das atividades consiste em: equipamentos de serviços (Figura 1), ensino ambiental (Figura 2), lazer radical (Figura 3), lazer contemplativo (Figura 4) e lazer recreativo (Figura 5).

Figura 1. Uso do bambu como material construtivo e intervenções abertas ao exterior para maior aproveitamento das condições naturais e respeito à paisagem preexistente.

Fonte: Oliveira, 2015.

Figura 2. Proposta para o Centro de Educação Ambiental onde serão instruídas atividades educativas.

Fonte: Oliveira, 2015

Figura 3. Vista geral da pedreira para a cidade: são propostas áreas de permanência, pontos de apoio aos esportes de aventura e elevador panorâmico para promover acessibilidade e contemplação da paisagem.

Fonte: Oliveira, 2015.

Figura 4. Perspectiva do mirante proposto na borda da pedreira: contemplação, permeabilidade visual e respeito ao relevo.

Fonte: Oliveira, 2015.

Figura 5. Proposta do cinema flutuante: estrutura que se adapta a paisagem flexível do lago, aproxima as pessoas ao lago, e simultaneamente, promove cultura e entretenimento ao ar livre.

Fonte: Oliveira, 2015.

DISCUSSÃO

Para uma proposta de reabilitação de áreas degradadas pela mineração, é de suma importância a análise de diagnósticos locais e também regionais, uma vez que as áreas em questão são geralmente amplas e dotadas de problemas ambientais, o que podem acarretar benefícios ou malefícios (ambientais e urbanos) quando não recuperadas, em toda a região.

Assim sendo, alguns eixos norteadores responsáveis por conduzir todo o projeto de intervenções devem ser estabelecidos, como o equilíbrio da inserção dos elementos construtivos com a paisagem existente, considerando a memória do lugar através do respeito às preexistências. Cada elemento proposto deverá ter como objetivo atenuar a distinção entre o ambiente “natural” e o ambiente construído, criando espaços harmônicos ao uso da população e à fauna e a flora regional.

A intervenção deve demonstrar aos usuários uma intenção sustentável, tanto em sua concepção como na pós-ocupação. Para isso, o projeto deve basear-se em critérios avaliados na

certificação ambiental AQUA⁴ – Alta Qualidade Ambiental, fundamentada na análise do local do empreendimento e de seu programa de necessidades.

O projeto em si deve se adequar à paisagem e não ao contrário. As intervenções devem evitar movimentação de terra, serem suspensas no solo ou apoiadas na rocha, por respeito e consideração com a paisagem, permitindo também a manutenção natural da área.

As edificações devem potencializar ao máximo os recursos naturais em iluminação e ventilação natural, reduzir o consumo de água, energia e lixo. Utilizar materiais que cause menor impacto ambiental, possuir aspecto natural e ser de origem local/regional contribuindo para a economia da região e para a redução de emissão de poluentes.

Os acessos devem favorecer pedestres e ciclistas incentivando o meio de transporte alternativo e coletivo. A circulação deve contemplar a acessibilidade universal, considerando a topografia e os caminhos favoráveis criados pelas apropriações que favoreçam a percepção visual da paisagem e do seu entorno.

A vegetação deve integrar a paisagem do parque e não a envolver e separar físico-visualmente do seu entorno, reinserindo o sítio degradado ao contexto urbano de modo adequado às condições naturais da área, reabilitando o ecossistema e atendendo também, as necessidades das intervenções, contribuindo para uma maior qualidade ambiental e urbana.

A configuração de uma pedreira apresenta limites extremamente rígidos (paredões de rochas e às vezes, formação de lago) atuando como barreiras ao acesso da população. Propõe-se suavizar esses limites através de elementos arquitetônicos e paisagísticos, para que as atividades aconteçam ao longo do terreno, além de permitir a manutenção da paisagem local.

No geral, são propostas/diretrizes referentes à preservação ambiental da área e do entorno. Deve estabelecer também, parâmetros específicos às futuras ocupações do entorno em relação ao recuo e gabarito das edificações vizinhas para não agirem como barreiras ao vento, assim como, preservar e fiscalizar todos os cursos d'água e remanescentes naturais dispostos nas Zonas de Proteção Ambiental que apresentam focos de degradação ambiental.

CONCLUSÃO

A importância da exploração dos recursos minerais para o desenvolvimento urbano é indiscutível. Todavia, tal atividade implica como regra geral, o uso temporário do espaço e quando não recuperado, seus impactos socioambientais são visíveis ao longo do tempo por um público cada vez mais denso.

⁴ Primeiro selo de certificação de construções sustentáveis adaptados à realidade brasileira.

A pedreira de Laranjal Paulista faz parte do cenário frequente de abandono de minas e pedreiras, nas quais os responsáveis não cumprem a legislação vigente para recuperação da área degradada. O que antes era um território produtivo para a cidade e sua região, após o encerramento das atividades tornou-se um local perigoso, subutilizado, no entanto, ainda assim, atrai visitantes de perfis variados atraídos pela beleza do lugar.

Após todas as análises feitas e referências analisadas e discutidas, conclui-se que o melhor tipo de recuperação paisagística para o local é através da reabilitação. A escolha de intervenções que não sejam exclusivamente plantação de massa florestal podem trazer outros atrativos para a região e ainda, tornar-se uma forma de mudar a percepção que o público em geral tem sobre as pedreiras (e outras atividades antrópicas modificadoras do ambiente).

Uma proposta para requalificação da pedreira de Laranjal para parque urbano reutiliza o local, repara os danos causados pela atividade mineradora ao meio ambiente e à dinâmica urbana, retorna a área para usufruto da população através de novos usos, em busca de públicos diversos, para que o local, hoje abandonado, tenha vivência durante o ano todo e em toda sua extensão.

A transformação de uma pedreira em uma expressiva área verde urbana possibilita a preservação da paisagem preexistente e do suporte material da memória do lugar, influencia no microclima local em benefícios ao bem estar do homem, assim como estimula para o lugar tornar-se referência turística aliada à recuperação ambiental de áreas degradadas pela mineração.

Assim sendo, verifica-se que esta pesquisa demonstra a possibilidade de conciliar a mineração com a paisagem urbana, sem destruir a identidade da área e do entorno, servindo como uma orientação às intervenções em pedreiras abandonadas, ao ressaltar que há variabilidade de usos nessas áreas como quaisquer outros projetos urbanos, dependem somente de um estudo detalhado das potencialidades do local/entorno, das possibilidades técnicas de conformação final da cava e da participação da população interessada.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA (ABNT). **NBR 10.703: Degradação do solo - terminologia**. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 1989.

BRASIL, Ministério do Turismo. **Turismo de Aventura: orientações básicas**. / Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – Brasília, DF: Ministério do Turismo, 2010.

CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1983.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Mineração e meio ambiente**. Brasília, DF: IBRAM, 1992.

PREFEITURA DE LARANJAL PAULISTA. **Plano Diretor de Laranjal Paulista**. Laranjal Paulista: 2004.

_____. **Volume 1 e 2 – Levantamento de dados para elaboração do Plano Diretor**. Laranjal Paulista: 2004.

OLIVEIRA, Vanessa S. P. **Parque da Pedreira – Complexo Turístico**. 2015. 89 f. Trabalho Final de Graduação (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.