

O MODERNO **JÁ** PASSADO | O PASSADO **NO** MODERNO
reciclagem , requalificação , rearquitetura

ANAIS DO III SEMINÁRIO PROJETAR

porto alegre , 24 a 26 de outubro de 2007

**A LINGUAGEM DOS MATERIAIS
E SUA IMPORTÂNCIA EM PROJETOS DE REUTILIZAÇÃO
DE EDIFICAÇÕES DE INTERESSE HISTÓRICO E CULTURAL**

HEIDTMANN JUNIOR, Douglas Emerson Deicke (1) ; AFONSO, Sônia (2) ;

(1) Arquiteto, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil- PósARQ/CTC/UFSC

endereço: rua Anita Garibaldi, 431 – Laranjal – Pelotas RS

CEP: 96083500 - email: douglasemerson@gmail.com

(2) Arquiteta, Dra. Universidade de São Paulo – Brasil, Professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil- PósARQ/CTC/UFSC

email : soniaa@arq.ufsc.br

A LINGUAGEM DOS MATERIAIS E SUA IMPORTÂNCIA EM PROJETOS DE REUTILIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES DE INTERESSE HISTÓRICO E CULTURAL

RESUMO:

Ao projetar uma reutilização, o arquiteto põe-se frente a algumas questões, dentre várias outras, pertinentes à reflexão proposta pelo presente trabalho: Como abordar a troca de materiais ou como justapor ou sobrepor novas técnicas construtivas, às pré-existentes? O novo ciclo que pretende se dar à edificação também deve ser marcado pela presença de novos materiais e técnicas construtivas contemporâneas? O artigo, apresentado como requisito da Disciplina de Idéia, Método e Linguagem, ministrada pela professora Sônia Afonso durante o 1º trimestre de 2006, demonstra como tais questões têm sido tratadas em projetos de reutilização, com o objetivo de reconhecer diferentes possibilidades de uso dos materiais de construção como linguagem, demonstrando sua importância para o processo de projeto arquitetônico. O trabalho procura uma aproximação com alguns conceitos de teorias dos signos, através das qual pretendeu-se esboçar respostas para as seguintes questões: **Existe uma linguagem dos materiais aplicada aos projetos de reutilização? Qual a importância que tal linguagem pode assumir?** A linguagem dos materiais em um projeto de reutilização se relaciona com uma tentativa de identificação das partes (materiais de construção) como componentes de uma linguagem própria capaz de gerar, a partir do tratamento dado a elas, um resultado diferenciado no todo final. Assume-se que durante o processo de projeto, a linguagem a ser empregada impõe ao arquiteto a escolha de materiais iguais, semelhantes ou diferentes dos existentes na edificação original e aqui se encontra a necessidade de escolha do caminho a seguir. Entende-se que, através da linguagem dos materiais empregados, o arquiteto pode optar por uma postura de projeto que distingue partes diferenciadas e identificáveis ou que tornem imperceptíveis as intervenções realizadas na pré-existência e o artigo procura propor reflexões acerca de tal tema.

Palavras-chave: Reutilização de edificações, Métodos de projeto, linguagem em arquitetura;

ABSTRACT:

When projecting the reuse of buildings, architects have some questions to answer, amongst several others, which bring us to the reflection proposed in the present work: How to make the change of materials or how to overlap new constructive techniques to the preexisting ones? The new cycle of the building must be marked by the presence of new materials and by contemporaneous constructive techniques? The article, presented as requisite in the topic module of Idea, Method and Language taught by Dra. Sônia Afonso during 1º trimester of 2006, demonstrates as such questions have been treated in reusing projects with the objective of recognizing different possibilities of use of the construction materials as a language also demonstrating its importance for the architectural project process. The work looks for an approach with some concepts of theories of signs, through which was intended to answer the following questions: **Is there a language of construction materials applied in reusing projects? What is the importance that this language can have?** The language of the materials in reusing project is related with an attempt of identification of the parts (material of construction) as components of a proper language which, according to the treatment they have, is capable to generate different results in the final completed object. It is assumed that during the project process, the language imposes to the architect some choices of the same materials, similar or different of the existing ones in the original building and he has the necessity of choosing the way to follow. Through the language of materials, the architect can choose a project position that distinguishes different and identifiable parts or one in which the interventions are imperceptible and the article proposes some reflections concerning such subject.

Key words: Reusing of buildings, Project method, Language in architecture.

INTRODUÇÃO

Muito se tem discutido e publicado, atualmente, sobre a preservação do patrimônio cultural edificado e sobre a possibilidade de reutilização do mesmo para fins necessários às sociedades atuais, o que, a princípio, propicia, para além da mera elevação dos bens arquitetônicos à categoria de patrimônio cultural, um retorno de tais bens ao cotidiano das mais diversas comunidades. Em tal processo, fundamental importância recebe o arquiteto, profissional incumbido de projetar a adaptação de tais edificações. Sem ser necessário dissertar sobre a problemática do restauro, e suas questões subjacentes, pretendemos aqui, abordar apenas um aspecto que consideramos fundamental para a reutilização de edificações de interesse histórico e cultural: o emprego dos materiais de construção e sua importância como possível linguagem no projeto arquitetônico.

Diante do desafio de projetar uma reutilização, o arquiteto põe-se frente a algumas questões, dentre várias outras, pertinentes à **reflexão** aqui proposta: Como abordar a troca de materiais ou como justapor ou sobrepor novas técnicas construtivas, às pré-existentes? O novo ciclo que pretende se dar à edificação também deve ser marcado pela presença de novos materiais e técnicas construtivas contemporâneas?

Todo conhecimento a respeito de determinado objeto, que se pretenda científico, deve adotar um método de aproximação apto a conhecê-lo. Parte-se do pressuposto que o projeto de reutilização exige do arquiteto optar por um determinado caminho a seguir, o que também implica na opção pelo emprego de determinados materiais de construção em detrimento de outros. Também podemos considerar que é a escolha de uma linguagem a ser aplicada no projeto e que deverá ser apreendida no resultado final da edificação. Optamos por delinear nossa reflexão sobre a linguagem dos materiais em reutilizações à luz de uma aproximação com as teorias de signos. A partir de nossas reflexões pretendemos esboçar respostas para as seguintes questões: Existe uma linguagem dos materiais aplicada em projetos de reutilização? Qual a importância que tal linguagem pode assumir?

ARQUITETURA E OS MATERIAIS

O arquiteto, ao projetar, decide quais materiais deverão ser empregados para a materialização de seu projeto. Segundo ANTONIADES (1992, p. 214) tal decisão projetual se dá baseada em duas grandes categorias de materiais: (1) aqueles que podem afetar o sistema estrutural e a organização funcional e (2) aqueles que podem afetar a microescala da arquitetura, a textura externa, interna, os detalhes e os acabamentos. A primeira categoria tem efeito no caráter geral das construções, afetando a organização estrutural, as proporções, a qualidade rítmica (cheios e vazios) e o peso da construção. A segunda tem um extraordinário efeito sobre os custos da construção e se constitui em um indicador do custo benefício da arquitetura. (...) o uso apropriado dos materiais tem variado entre os arquitetos. Muitos dos mais renomados arquitetos

deste século tiveram dificuldades com eles, tanto na escala maior (estrutura) quanto na microescala.

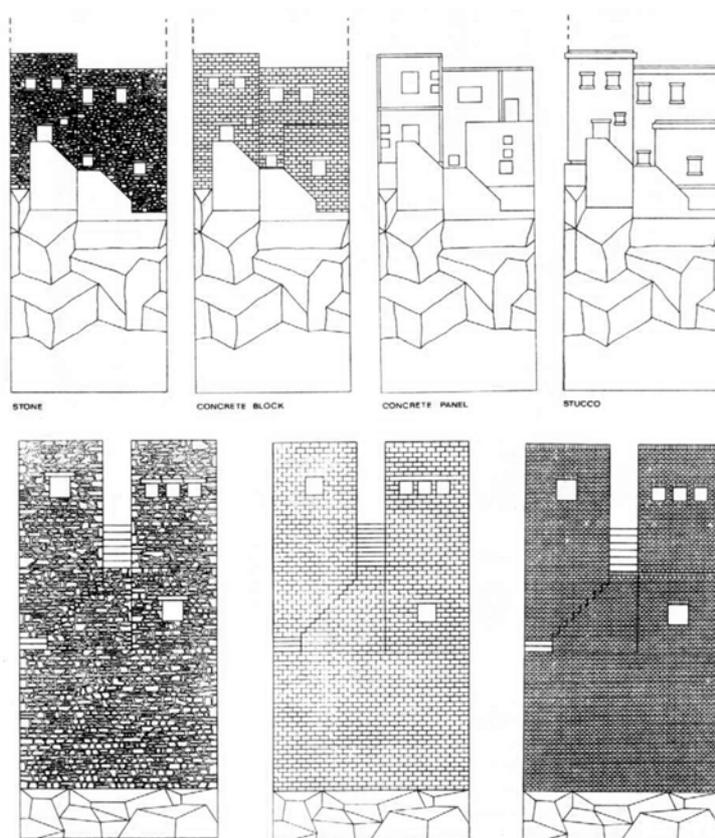


Fig. 1 – Resultados de diferentes materiais empregados para a mesma composição formal

Além dos efeitos mencionados, as duas categorias também podem ter outras características técnicas, formais e simbólicas que devem ser analisadas por ocasião do projeto, visto que influenciarão na qualidade da forma e do espaço arquitetônico (Fig. 1). Segundo REIS (2002, p. 173) os materiais podem, além de suas qualidades técnicas, ser escolhidos em função das associações que eles carregam. Através do uso, alguns materiais podem estar associados a tipos arquitetônicos específicos. Os materiais podem parecer frágeis ou resistentes, flexíveis ou duros, frios ou temperados, suaves ou ásperos, foscos ou brilhosos, evocar opulência ou austeridade, temporalidade ou eternidade, podem ser vegetais, minerais ou misturas artificiais, industriais ou artesanais.

A arquitetura pode ser caracterizada, através dos materiais empregados, por uma maior unidade geral ou por um caráter de individualidade de cada espaço e de cada edifício.

A LINGUAGEM DOS MATERIAIS

O termo linguagem remete primordialmente à linguagem escrita ou falada. Portanto, ao falar de linguagem é quase impossível não propor uma analogia com as expressões lingüísticas principalmente porque a estrutura das mesmas prevê uma série de possibilidades de articulação com diferentes graus de significação. Assim temos: elementos não-significativos

(sons), estruturas um pouco maiores também não-significativas (sílabas), estruturas maiores com significação mínima (palavras), estruturas ainda maiores com grande significação (sentenças) e estruturas com possibilidades de grande significação (textos). A analogia se faz possível já que na edificação os materiais de construção (tijolo, cimento, madeira, pregos e outros) são como os sons ou as sílabas. A organização desses materiais em “estruturas funcionais” (compartimentos) é como as palavras ou sentenças. A analogia nos permite dizer que uma edificação é composta de materiais como tijolos, ferro, cimento, vidro, como também de compartimentos tais como salas, quartos, cozinha e banheiro, tal qual uma língua que é constituída de sons, acentos, sílabas, e também de palavras, sintagmas e sentenças que estruturadas adequadamente permitem a comunicação.

A capacidade de comunicação a partir do emprego de uma determinada linguagem interessa à abordagem aqui pretendida, pois é a diferente combinação de materiais que pode comunicar aos usuários das edificações a sua época de construção, a época em que a intervenção foi feita, ou uma nova função ou efeito plástico que se queira fazer identificável. É esse processo comunicacional da arquitetura que remete à semiótica, ciência que trabalha com os códigos de comunicação, procurando entender como funcionam as mais diversas linguagens.

Exigir essa linguagem consciente e livremente criativa é exigir o respeito à arquitetura, idêntico ao direito à própria pele.

(NETTO, 1979)

É através dos signos e de sua capacidade comunicacional que podemos entender como o ato de vestir que, a princípio, denotaria uma função primordial de proteger o corpo, pode gerar um fenômeno como a moda, a partir da qual, as roupas promovem um processo de teatralização de um determinado material (couro, algodão, seda), sendo quase que uma segunda pele da pessoa. De que maneira os materiais de construção podem fazer o mesmo à arquitetura reutilizada? Podem ter caráter de pele em tais construções?

Os significados, conotações e associações transmitidos pelos materiais se devem não somente às suas características formais ou visuais, mas também às suas características sonoras, tácteis e olfativas. A pedra tem conotação de resistência e segurança e sendo um material natural, combina perfeitamente com a paisagem natural. O tijolo está associado à escala humana. (...) ao contrário do tijolo, que é familiar, o concreto armado pode parecer um material pouco aconchegante. Ainda a utilização predominante do vidro e do aço não tem trazido satisfação para muitos usuários de edifícios públicos em inúmeros lugares, e tem provocado um retorno a tratamentos de superfícies com materiais mais sólidos e aconchegantes. (...) A madeira, de uso secular na arquitetura, tem

provocado distintas reações em função do período e local de sua aplicação. (REIS, p. 173)

Aqui, recorreremos à citação de alguns materiais presentes nas construções, os quais já tem uma espécie de vida semiótica, ou seja, já têm certos significados incorporados à sua presença. O saber popular nos ensina que as edificações de acordo com o material do qual são feitas têm uma maior ou menor resistência, o que comumente se exemplifica através da história dos três porquinhos.

Antes da produção em larga escala de materiais de construção e da introdução de meios mecanizados de engenharia civil, especialmente o concreto, a tendência era de que os materiais refletissem as disponibilidades e habilidades locais. Materiais de origem natural, junto com a manufatura local e os métodos de construção típicos, estabeleciam também um estilo próprio que contribuía para uma identidade local. (Goodey, 2002)

Além disso, o processo de construir, enquanto cultura tem suas próprias raízes e os materiais são capazes de comunicar ao longo do tempo tais raízes, ou seja, comunicar parte dos porquês de certos modos de projetar e construir, principalmente, os mais tradicionais e específicos de determinadas regiões.

EXEMPLOS

Para o presente trabalho julgamos pertinente selecionar alguns exemplos do que poderia ser a linguagem dos materiais aplicada. O primeiro é parte do legado arquitetônico dos incas junto à cidade de Cusco, no Peru. Trata-se do complexo de Sacsayhuaman de aproximadamente 1500 d.c. (Fig. 2), edificado em sua totalidade com pedras de mais de 100 toneladas, perfeitamente assentadas entre si, com a forma de uma Fortaleza.

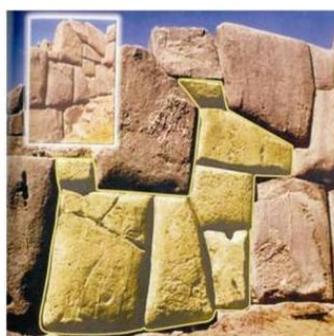


Fig. 2 – A Fortaleza de Sacsayhuaman e Fig. 3 - Simbologia de animais interpretada nas paredes

Os incas realizavam, neste local, ritos sagrados e graças a imponentes muralhas que asseguravam sua proteção a utilizavam como refúgio em casos de emergência. A antiga cidade de Qosq'o (hoje Cusco) tinha o formato de um puma, cuja cabeça era a fortaleza de Sacsayhuaman, a qual foi construída em 20 anos utilizando aproximadamente 20.000 pessoas.

Atualmente, inúmeras interpretações são dadas aos desenhos formados pelas pedras da fortaleza, de onde os guias procuram disseminar a idéia de que tais pedras tenham sido assentadas e dispostas com propósitos precisos de simbolizar animais (Fig. 3).

O segundo exemplo é o Teatro Amazonas em Manaus de 1896 (Fig. 4), uma obra monumental, rica em detalhes, projetada pelo gabinete de arquitetura civil de Lisboa e na qual, quase todos os materiais utilizados na construção vieram da Europa.



Fig. 4 – Teatro Amazonas em Manaus e Fig. 5 –as peças vitrificadas coloridas da cobertura

O ferro foi trazido da Inglaterra; o bronze, da Bélgica; o cristal, de Murano. O único material brasileiro utilizado foi a madeira de lei que era enviada para a Europa e voltava já trabalhada para o Brasil na forma de móveis e piso. O calçamento que cobre as áreas externas do teatro, inclusive escadas, é conhecido como pedra de Liós de Lisboa e foi importado de Portugal. Com a abundância da borracha na época, todo o calçamento externo que dá acesso ao teatro foi revestido com espessas mantas de borracha para evitar o incômodo barulho das carruagens que chegavam com autoridades e convidados. A cobertura foi feita com telhas fabricadas sob encomenda, originárias da Alsácia. São mais de 60.000 peças vitrificadas, com as cores da Bandeira Nacional (Fig. 5).

O terceiro exemplo situa-se na cidade de Antônio Prado, no Rio Grande do Sul (Fig. 6), que possui o maior acervo da arquitetura urbana em madeira da imigração italiana no Brasil. São 48 prédios tombados, que fizeram a cidade ser declarada como Patrimônio Histórico Nacional e tombada em 1989 pelo IPHAN.



Fig. 6 – Casario em madeira no Centro Histórico de Antônio Prado - RS e Fig. 7 – Lambrequins

Sua arquitetura é considerada única no mundo, pois os detalhes em madeira que enfeitam os beirais das casas, chamados de lambrequins (Fig. 7), originalmente na Itália bem como os prédios eram feitos de alvenaria. Os primeiros imigrantes italianos quando chegaram à região reproduziram o tipo de casa que habitavam na Itália, mas devido à falta de alvenaria e a disponibilidade de madeira fizeram as suas casas copiando os modelos da Itália com a diferença do uso de outro material, inclusive nos detalhes.

Ao procurarmos a linguagem dos materiais empregada pelos arquitetos modernistas o que nos vêm à mente é o emprego do concreto. As intenções projetuais modernistas resumiam-se, num primeiro momento a deixar explícita a estrutura da edificação, seu processo de construção, as técnicas utilizadas restringindo o repertório formal e suas possibilidades de significação simbólica. Propunha-se uma espécie de auto-referência que queria comunicar nada mais do que os processos, técnicas e tecnologias que haviam tornado possível a existência daquela arquitetura. Era a busca por uma linguagem universal, racional, neutra, pura, isenta de uma interpretação dos valores culturais pré-existentes com maior carga simbólica, que tornou a comunicação usuário/edificação bastante abstrata, codificada e complexa. Entretanto, é válido aqui mencionar uma fase ou uma corrente bastante particular do modernismo qual seja o brutalismo, em que os arquitetos procuraram explicitar materiais e condições de execução de obra. A intenção era comunicar através da obra construída como foi a sua produção, sem mascarar-la como acontecia durante o ecletismo, em que os traços da construção eram recobertos com ornamentos. No brutalismo, as superfícies tinham o efeito de índices (conceito de Pierce) e revelavam seus procedimentos de produção (marcas das formas deixadas no concreto, por exemplo).

Os exemplos demonstram como os materiais presentes nas construções podem realmente transmitir mensagens, característica capaz de designá-los como componentes de uma linguagem da qual o arquiteto faz uso por ocasião do projeto.

O PROJETO DE REUTILIZAÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM A LINGUAGEM DOS MATERIAIS

Consideramos, portanto, que a escolha dos materiais feita pelo arquiteto é a decisão de utilizar-se de uma linguagem, propondo o emprego de determinados materiais, em detrimento do emprego de outros, o que pode ser considerado um processo de seleção de partes menores que proporcionará resultados diferenciados no todo arquitetônico final. Segundo Mahfuz (1995, p. 22) a relação entre partes e todo se faz “presente em qualquer atividade criativa”, dentre as quais o projeto arquitetônico e destaca ainda que o “objeto terminado é o resultado de processos de composição e construção”, sendo o “resultado final do trabalho de um arquiteto uma entidade fisicamente identificável”. No presente estudo, as partes mencionadas pelo autor, no âmbito da composição arquitetônica, são por nós abordadas como aquelas em que é possível se dividir uma

edificação reutilizada qual sejam as partes pré-existentes e as novas. E nos permitimos considerar as partes ainda menores (materiais de construção) identificáveis ou não, mas sempre como componentes de uma linguagem própria capaz de gerar, a partir do tratamento dado a elas, um resultado diferenciado no todo final.

Assume-se que durante o processo de projeto, a linguagem a ser empregada impõe ao arquiteto a escolha de materiais iguais, semelhantes ou diferentes dos existentes na edificação original e aqui se encontra a necessidade de escolha do caminho a seguir: propor ou não propor uma distinção entre o que é pré-existente e o que é novo na edificação reutilizada.

Tal postura de projeto sofre influência dos postulados teóricos enunciados por grandes pensadores do restauro e também nas cartas patrimoniais, visto que é em tais documentos que tem origem a idéia de distinção entre o que é novo e o que é pré-existente ao se intervir em edificações de interesse histórico e cultural. Podemos dizer que tal postura procura gerar partes diferenciadas identificáveis através da linguagem dos materiais empregados, quais sejam as partes novas e as partes originais da edificação pré-intervenção formando um todo arquitetônico.

Um teorema que eu ouço freqüentemente sobre materiais é: evite usar mais do que três materiais básicos em qualquer edificação. A lógica por trás disso, obviamente, é que os materiais têm diferentes propriedades de contração e expansão e como conseqüência, um material poderia pressionar outro e criar rachaduras ou tensões na construção.

(ANTONIADES, p. 224)

Entretanto, cabe aqui a ressalva de que a reutilização envolve, em grande parte dos casos, a convivência de materiais com propriedades diferenciadas, o que acarreta no posterior surgimento de patologias que deverão ser devidamente sanadas por especialistas em restauro, mas que poderiam se evitadas, se o projeto tivesse levado em consideração as propriedades dos materiais.

Considerando ou não suas diferentes propriedades e possibilidade de problemas futuros, ao propor materiais e sistemas construtivos contemporâneos nas partes novas o arquiteto, de certa forma, cria novas relações, ele inova e tal inovação é inerente ao seu método de projeto que pode ser considerado um método inovativo. Segundo MAHFUZ (1995, pg. 70), “O termo inovativo deriva do verbo inovar, que vem do latim *innovare*, modificar. O sentido de inovação/modificação. Nesse sentido, inovação é sinônimo de invenção. Inventar algo não significa criar algo do nada. Inventar é o poder de conceber novas relações e fazer algo que diverge da prática ou doutrina estabelecidas (...) também está ligado à busca de maneiras de empregar novos materiais e à criação de edifícios para abrigar atividades inteiramente novas”. Apesar de se tratar de edifícios pré-existentes e concebidos originalmente para abrigar atividades

próprias, sua reutilização a partir de uma nova função pode ser criada pelo método inovativo e a intervenção pode ser marcada pela linguagem dos materiais.

O DIÁLOGO ENTRE O NOVO E O ANTIGO COMO LINGUAGEM

“...renegar o novo por ser novo equivale a sacralizar o passado e negar à contemporaneidade seu próprio direito à história.” Alois Riegl

Diz-se pelo saber popular que onde os mais velhos falam os mais novos não devem gritar. Mas será conveniente tirar por completo, o direito dos mais novos de comunicarem a expressão de seus próprios tempos? E por que não promover o diálogo entre os novos e os velhos como forma de apaziguar suas diferenças e **comunicar** as mensagens de ambos aos usuários da edificação?

Segundo PIGNATARI (2004), o processo comunicacional se dá entre um signo (estímulo) e um significado (entendimento, compreensão):

O signo arquitetônico é um signo icônico tridimensional e visível, através das relações interesaciais e intra-espaciais. Sua articulação monta mensagens (...) O arquiteto, individual ou coletivo, é criador-emissor da mensagem, na qual materializa uma certa manifestação qualitativa da mensagem arquitetônica (...) Já o receptor, ou o público em geral, lê a mensagem através do uso efetivo. (PIGNATARI, 2004)

Pode-se dizer que a reutilização como prática de projeto também possibilita ao arquiteto que a arquitetura por ele proposta seja portadora de símbolos, de signos convencionais capazes de comunicar a todos, valores culturais para além das questões meramente construtivas.

Semiologia não é apenas a ciência dos sistemas de signos reconhecidos como tais, mas a ciência que estuda todos os fenômenos de cultura como se fossem sistemas de signos – baseado na hipótese de que, na realidade, todos os fenômenos de cultura sejam sistemas de signos, isto é, que cultura seja essencialmente comunicação –, verificaremos que um dos setores onde ela tem sido mais desafiada pela realidade que procura dominar é o da Arquitetura.

(ECO, 1976, p.187)

As escolhas dos arquitetos advêm de valores culturais, inclusive os relacionados a processos construtivos. São vários os exemplos de arquitetura contemporânea em que há uma tentativa de transmitir mensagens não só pelas formas arquitetônicas, mas também pela adoção de materiais diferenciados. Essa linguagem dos materiais é bastante recorrente na arquitetura desconstrutivista a qual se vale das novas possibilidades que os materiais permitem para

promover uma espécie de caos estrutural em que o receptor é confrontado, por vontade consciente do arquiteto, com formas imprevisíveis, livres de esquemas de composição identificáveis e sem nenhuma âncora tipológica.

É o caso do Museu Guggenheim de Bilbao de 1997 onde Peter Eisenman utiliza-se do efeito de superfície promovido pela aplicação de materiais, cores, texturas e das formas livres e pelas características materiais das placas metálicas dispostas em escamas (Fig. 8), dos intensos contrastes entre os angulosos panos de vidro, as armações metálicas sem função explícita. O metálico em confronto com a aparência convencional dos pequenos blocos de alvenaria, em fachadas planas de pedra com janelas regulares devido à necessidade programática de blocos para serviços e para a clássica galeria destinada ao acervo permanente, em contraste com a licenciosidade formal das amplitudes das demais galerias onde as condicionantes eram menos impositivas (Fig. 9).

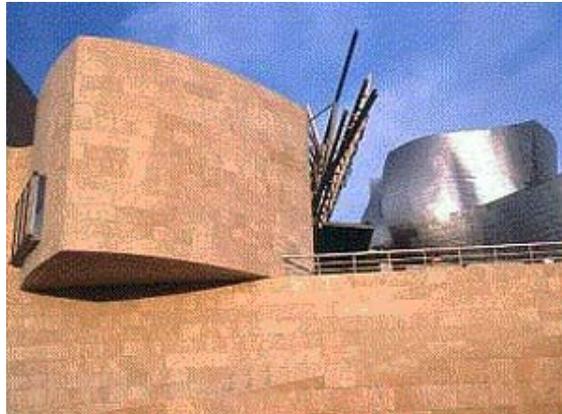


Fig. 8 – Formas livres, escamas metálicas e Fig. 9 – blocos em pedra

Enfim há um processo comunicacional intensificado que nega, na medida do possível, a objetividade dos meios arquitetônicos para reforçar a excitação dos sentidos. Ainda que tetos e paredes deslocadas se curvem e se mesclm numa fusão evidenciada pelo material único que os reveste, as formas não são exclusivamente abstratas nem destituídas do seu significado arquitetônico – janelas ainda são janelas, em certos pontos espelhando a fenestração dos edifícios vizinhos. Como não poderia deixar de ser o museu, enquanto projeto e obra arquitetônica tem uma linguagem que comunica a que veio: trazer uma nova vida àquela parte da cidade, tomada por edificações regradas e mais antigas.

Alguns projetos são exemplares para exemplificar como os novos materiais, através de sua capacidade de comunicação, podem promover novas leituras ao projeto original de uma edificação pré-existente o que também caracteriza um método de projeto que pode ser considerado inovativo.

O primeiro é a intervenção no prédio do parlamento alemão, o Reichstag em Berlin (1999) pelo escritório Foster and partners. O projeto surge com a iniciativa de mudar o parlamento alemão de Bonn para Berlim e de realojá-lo no Reichstag.

O encargo consistia em repensar um plenário no interior do Reichstag – um edifício inaugurado em 1894, incendiado em 1933, parcialmente destruído em 1945, restaurado nos anos 60 e "envolvido do" em 1995. A complexidade da proposta arquitetônica viu-se ampliada pela vontade de, a posteriori, corrigir ambientalmente o edifício. Isso implicava desenhar um edifício energeticamente eficiente, com qualidade ambiental no seu interior, a isso se associando a autoprodução de calor, a energia e a redução de emissão de resíduos. (OLIVEIRA, 2005)

O edifício reconstruído mantém a idéia de claridade do antigo Reichstag. Partiu-se do edifício original e a intervenção foi mais drástica para que o arcabouço do antigo Reichstag se abrisse à luz natural e à paisagem.



Fig. 10 – Intervenção com novos materiais na cúpula do Reichstag

A intervenção proposta com base em critérios ambientais define novas leituras ao edifício que, energeticamente eficiente, se utiliza extensivamente da luz, da ventilação e da climatização natural promovidos pelos novos materiais da cúpula (Fig. 10) possibilitando ao prédio e tornou-se “um edifício público totalmente sustentável, ambientalmente responsável e virtualmente livre de poluição”. Após a intervenção o visitante passa a visualizar a sessão do parlamento e a ser visto pelos parlamentares e tal leitura de transparência do poder só é possibilitada pela nova linguagem dos materiais empregados, nesse caso, essencialmente o vidro.

O segundo exemplo é o British Museum em Londres (2000) também desenvolvido pelo escritório Foster and partners. O projeto do Great Court (Fig. 11) consistiu na cobertura do pátio interno de 97m x 72m com 6000m² de cobertura de vidro, feita de 315 toneladas de aço e 478 toneladas de vidro - equivalente a 6000 estufas domésticas.

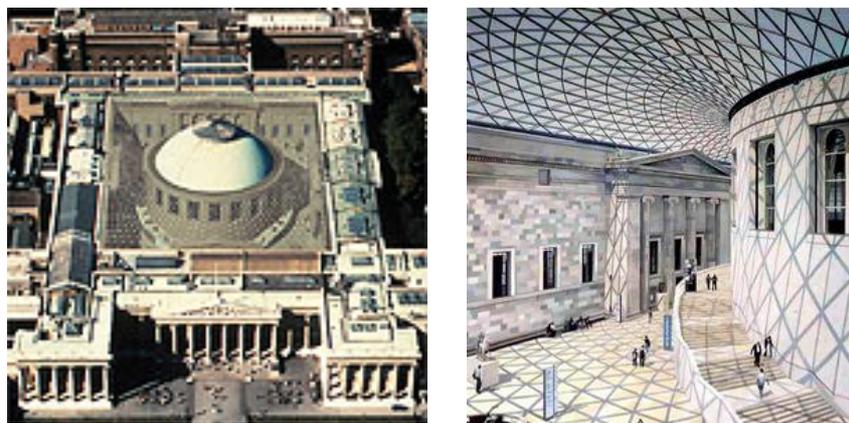


Fig. 11 – British Museum em Londres já coberto e Fig. 12 – novo espaço praça coberta

O projeto incluiu também a restauração de 6000m² de fachadas para o pátio, reconstrução do pórtico sul e restauração da Sala de Leitura Redonda, que tem 44m de diâmetro. Através da cobertura a cidade ganha uma praça coberta (Fig. 12) dentro de um espaço antes reconhecido apenas como residual de outras edificações antigas, possibilitando essa leitura de ganho de um novo espaço urbano.

O projeto de reutilização do templo de Qorikancha, localizada em Cusco, no Peru (Figs. 13,14 e 15) também deixa explícito o pretendido diálogo entre materiais novos e antigos. A construção, originalmente um templo, abriga em seu interior o local sagrado, que forma quatro salas com paredes e vigas que eram revestidas de puro ouro e onde eram enterrados os restos mumificados dos imperadores incas. Após a invasão espanhola, o ouro, prata e as pedras preciosas foram tomados e restaram as paredes externas do templo. Sobre elas, foram construídos o Convento e a Igreja de Santo Domingo, impondo a religião dos espanhóis.



Figs. 13,14 e 15 – Emprego de materiais contemporâneos na fortaleza de Qorikancha

Atualmente a edificação é reutilizada como um espaço museológico e de visitação. Outro exemplo é a reutilização dos remanescentes materiais de um sobrado incendiado em Ouro Preto, Minas Gerais (figs. 11 e 12).



Fig. 16 – Casarão em Ouro Preto reutilizado após incêndio e Fig. 17 – Novos materiais marcando intervenção

Um outro exemplo brasileiro que também expõe claramente o diálogo possível entre o novo e o velho a partir da linguagem dos materiais de construção empregados: a reutilização da Pinacoteca de São Paulo (Fig. 13) em 1999 pelo arquiteto Paulo Mendes da Rocha. O projeto propôs que as fachadas externas fossem preservadas como se mantiveram pelos 100 anos de existência do edifício. A sua alvenaria de tijolos aparentes é uma imagem forte e marcada na cidade. A solução foi limpar e neutralizar agentes agressivos acumulados pela poluição, manter os incontáveis meandros dos ornamentos esculpidos nos tijolos, muito desgastados, e proteger quimicamente de forma adequada, conservando a cor e a textura.



Fig. 18 – Pinacoteca de São Paulo e Fig. 19 – uso do aço nos espaços internos

A linguagem do projeto baseou-se na utilização do aço (Fig. 14) que foi o principal material construtivo adotado. Está presente nas passarelas, nos elevadores, nos parapeitos, nas novas escadas, nas estruturas dos novos pisos e coberturas, nas esquadrias e nos forros. Seu uso foi devido a sua melhor adequação às condições locais de execução, sua leveza (material e desenho) e, segundo o autor do projeto, por estabelecer um diálogo interessante e desejável com a construção original, entre o novo e o antigo.

Os exemplos demonstram a clara intenção dos projetos em diferenciar as partes novas e as partes antigas pré-existentes, através do emprego de materiais contemporâneos nas partes onde houve intervenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste trabalho era a de reconhecermos em alguns projetos de arquitetura, direcionando-nos a reutilizações, a linguagem dos materiais empregados através de interpretações aproximadas a teorias dos signos. Embora não tenhamos tecido maiores relações entre os diversos conceitos de tais teorias e os exemplos selecionados, acreditamos ter demonstrado que é possível considerar a existência e emprego de uma linguagem dos materiais em tais projetos. Longe de tentar estabelecer nossas escolhas interpretações como únicas ou precisas, a intenção é a de trazer à tona questionamentos, propondo que novos estudos venham a se utilizar os conceitos de semiótica e semiologia para compreender a arquitetura.

Acreditamos que foi possível uma breve verificação de algumas possibilidades de utilização dos materiais, as quais se traduzem em linguagens próprias das edificações em diferentes épocas. Quanto aos projetos de reutilização também foi possível demonstrar que os arquitetos utilizam a capacidade comunicacional dos materiais para formular suas propostas, conferindo-lhes diferentes significações. Consideramos que se trata de uma linguagem dos materiais e que tal linguagem permite que sejam realizadas análises segundo princípios das teorias dos signos. O resultado, embora ainda incipiente, devido à complexidade do tema, revela-se interessante e propício a estudos mais aprofundados.

BIBLIOGRAFIA

- ANTONIADES, Anthony C. **POETICS OF ARCHITECTURE (THEORY OF DESIGN)**. John Wiley, NY, 1992.
- ECO, Humberto. **A ESTRUTURA AUSENTE**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1976.
- GOODEY, Brian. **OLHAR MÚLTIPLO NA INTERPRETAÇÃO DE LUGARES**. In: Interpretar o Patrimônio um exercício do olhar. 2002
- FIGUEROA, Juan Carlos Machicado. **CUANDO LAS PIEDRAS HABLAN**. Arquitectura Inka y Espiritualidad en los Andes. Cusco, Inka 2000 Productions, 2002
- MAHFUZ, Edson. **ENSAIO SOBRE A RAZÃO COMPOSITIVA**, AP Cultural, Belo Horizonte, 1995.
- NETTO, João T.C. **A CONSTRUÇÃO NO SENTIDO DA ARQUITETURA**. Coleção Debates arquitetura. Editora Perspectiva. São Paulo, 1979.
- OLIVEIRA, Ana Rosa RUSSO, **A REFORMA DO REICHSTAG** Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/drops/drops12_06.asp>
- PITGNATARI, Décio. **SEMIÓTICA DA ARTE E DA ARQUITETURA**. 3. ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.
- REIS, A. T. **REPERTÓRIO, ANÁLISE E SÍNTESE: UMA INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.
- RUSSO, Filomena, **GREAT COURT DE NORMAN FOSTER** Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/drops/drops02_07.asp>
- SILVA, Elvan. **ARQUITETURA & SEMIOLOGIA: Notas sobre a interpretação lingüística do fenômeno arquitetônico**. Porto Alegre: Sulina, 1985.
- Site consultado: <http://www.arg.ufsc.br/~soniaa/>

Fontes das imagens:

- Fig. 1** – ANTONIADES, Anthony C. POETICS OF ARCHITECTURE (THEORY OF DESIGN)
- Figs. 2 e 3** - Fotos do autor em junho de 2005
- Figs. 4 e 5** - <http://www.vivabrazil.com/amazonas.htm>
- Figs. 6 e 7** - <http://www.cameraviajante.com.br/aeroexpo1.htm>
- Figs. 8 e 9** - <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp028.asp>
- Fig. 10** - http://www.vitruvius.com.br/drops/drops12_06.asp
- Figs. 11 e 12** - http://www.vitruvius.com.br/drops/drops02_07.asp
- Figs. 13,14 e 15** - Fotos do autor em junho de 2005
- Figs. 16 e 17** - Fotos do autor em novembro de 2006
- Figs. 18 e 19** - <http://www.arcoweb.com.br/debate/debate10.asp>