

## Considerações sobre a tectônica brutalista

Luís Salvador Gnoato

Arquiteto e Urbanista UFPR  
Doutor em Arquitetura FAU-USP  
Professor Titular PUCPR  
Filiado Docomomo Internacional

Alameda Cabral, 591, conj. 301  
Centro, Curitiba, PR CEP: 80.410-210  
Fone/Fax (41) 3779 7093  
e-mail: [salvadorgnoato@yahoo.com.br](mailto:salvadorgnoato@yahoo.com.br)

## **Resumo**

A ênfase na estrutura do edifício, predominantemente em concreto armado, colocado à mostra e sem revestimento, é uma das características tectônicas da arquitetura brutalista. Esta postura utilizada em alguns projetos de Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe e Le Corbusier foi adotada com mais expressividade na geração seguinte de arquitetos. Na década de 1950 o Brutalismo teve diversas manifestações na Inglaterra dentre outros países, incluindo o Brasil. Este ensaio apresenta as origens e as diversas expressões da tectônica brutalista ocorridas entre os anos 1950 e 1970.

**Palavras chave: Brutalismo, estrutura aparente, Arquitetura Brasileira**

## **Abstract**

To emphasize the building's structure, mostly in shown armed concrete without coating, is one of the tectonic characteristics of brutalist Architecture. This posture, viewed in some of Frank Lloyd Wright's, Mies van der Rohe's and Le Corbusier's projects, was adopted more expressively by the following generation of architects. In the 1950's, Brutalism has had many manifestations in England and other countries, including Brazil. This essay introduces the origins and the various expressions of the brutalist tectonic that occurred between the 1950's and the 1970's.

**Keywords: Brutalism, naked structure, Brazilian Architecture**

# Considerações sobre a tectônica brutalista

## Origens da tectônica brutalista

*Para ser moderno simplesmente significa que todos os materiais são usados honestamente graças suas próprias qualidades, e que o material modifica o desenho do edifício. Frank Lloyd Wright<sup>1</sup>*

As raízes do Brutalismo estão presentes em algumas obras canônicas do Movimento Moderno. Os discípulos destes arquitetos se inspiraram nestas obras através da abundante bibliografia disponível naquele momento.

Estrutura independente e fachada livre, dois paradigmas da arquitetura do Movimento Moderno, diferenciam estes edifícios da arquitetura clássica com suas paredes auto-portantes. Estas características, que correspondem às tecnologias da era industrial de estruturas de aço e de concreto armado, possibilitaram novas formas de expressão tectônicas para os edifícios. A disposição da estrutura externamente ao edifício aconteceu em algumas obras dos principais protagonistas do Movimento Moderno. Obras em que a trilogia “vitruviana” apresenta ênfases diferentes em relação à tradição clássica.

O programa determina uma forma e o resultado plástico resulta desta relação. Em muitos momentos, os arquitetos negam qualquer intenção plástica em seus edifícios, mas esta atitude de anti-arte não deixa de ser uma postura estética. No Brutalismo os paradigmas “a forma segue a função”, “ornamento é crime” e “honestidade dos materiais” se expressam com eloquência.

Os brutalistas mantêm o racionalismo no dimensionamento dos espaços, mas superdimensionam a estrutura. O concreto armado é o material que melhor proporciona a modelagem da forma e a expressividade na textura. A estrutura que abriga o programa passa a ter um “desempenho atlético”, conforme assinala Ruth Verde Zein.

Uma das principais propostas do Movimento Moderno era realizar uma arquitetura a ser produzida industrialmente em larga escala, para o atendimento do maior número de usuários. Ao projetar edifícios com desenho individualizado e com formas complexas, os brutalistas se afastaram destas premissas.

A expressividade da marca da madeira das formas executadas artesanalmente contraria o racionalismo de uma obra industrializada abstrata e sem autor. Estas obras constituem patrimônio de especial interesse em função da impossibilidade de serem refeitas. Tal qual um afresco de uma igreja renascentista, uma obra brutalista é única e datada. Como em um quadro expressionista abstrato, estas obras permanecem com as marcas de quem as executou, nestes casos, operários anônimos.

O despojamento executivo está de acordo com as premissas de redução de custos e facilidade de execução. A recusa de um maior refinamento construtivo era também um princípio ético do projeto de arquitetura. O Brutalismo é a expressão mais distante da estética das Escolas de Belas Artes, característica da sociedade burguesa do século XIX.

Nas duas décadas em que trabalhou no subúrbio de *Oak Park*, próximo a Chicago, Frank Lloyd Wright desenvolveu projetos de residências conhecidas como *prairie houses*, com ênfase no emprego de materiais naturais como pedra, tijolo e madeira. Sua arquitetura buscava uma identidade americana, distante da tradição europeia, cujos conceitos foram expressos em inúmeros textos de Wright.

---

<sup>1</sup> Wright, Frank Lloyd. “The nature of materials” in “An American Architecture - Frank Lloyd Wright”, Kaufmann, Edgard (Edit.). New York: Horizon Press, 1955, p. 99-100. (tradução do autor)



Fig. 01 - *Taliesin West*, Frank Lloyd Wright, Arizona, Estados Unidos, 1938. (Pfeiffer, p.75)

A obra *Taliesin West*, executada a partir de 1938, no deserto do Arizona, despertou grande fascínio para os arquitetos em todo o mundo. A possibilidade de aprender e trabalhar diretamente com o mestre que já contava com grande prestígio era uma forma diferente do ensino convencional em salas de aula de universidades.

Sem muitos recursos para executar a obra do *Taliesin*, Frank Lloyd Wright se utilizou de “materiais pobres”, naturais e não industrializados. A expressividade foi obtida com grandes vigas de madeira pregada expostas ao tempo, apoiadas em grossas paredes de concreto ciclópico, dispostas moduladamente para abrigar a grande cobertura do atelier. A criatividade desta inversão estrutural abriu caminho para inúmeras propostas de arquitetura. O contato com a natureza e a proposta de viver fora dos grandes centros urbanos, distante de tecnologias industrializadas, princípios fundamentais do mestre norte-americano, foram algumas das fontes de inspiração da geração contracultura dos anos 1960.

Ao deixar a direção da *Bauhaus*, Mies van der Rohe emigrou para Chicago, onde desenvolveu o classicismo de sua arquitetura em aço que se difundiu no *International Style*, exposição no Museu de Arte Moderna de Nova Iorque – MoMA, organizada por Philip Johnson e Henry Russell Hitchcock, em 1932, e designação que os norte-americanos adotaram para o Movimento Moderno.

Em 1942 Mies van der Rohe iniciou os projetos dos edifícios do *campus* do Illinois Institute of Technology – IIT, em Chicago. Entre suas características tectônicas, observa-se a estrutura em aço aparente que se confunde com amplas esquadrias metálicas e vedações externas em alvenaria em tijolos aparente enfatizados com detalhes executados com grande rigor.

O *Crown Hall*, executado em 1950 no mesmo *campus*, é uma versão em aço e vidro do século XX de um palácio renascentista: um amplo salão colocado em um *piano nobile* construído sobre um pavimento semi-enterrado. O aspecto construtivo mais relevante é a solução adotada para os pórticos em aço externos e aparentes.



**Fig. 02 - Crown Hall, Mies van der Rohe, campus IIT Chicago, Estados Unidos, 1950.** (foto do autor)

A estrutura de aço como principal elemento formal da obra aparece de forma mais eloquente em dois projetos não executados. Para o Teatro Nacional de Mannheim, na Alemanha, de 1952, Mies previu a execução de uma sequência de pórticos em aço, com expressivas treliças aparentes da estrutura do edifício. No *Convention Hall* de Chicago, de 1953, os cantos do edifício possuem apoios em balanço, solução adotada mais tarde por Vilanova Artigas para a estrutura de concreto da FAU USP.

A didática de Mies influenciou mais de uma geração de projetistas, foi ponto de partida para o desenvolvimento da arquitetura *high-tech* de Richard Rogers, Renzo Piano e Norman Foster e também fonte de inspiração para o Brutalismo brasileiro, caracterizado por mega-estruturas em concreto armado elaboradas principalmente pelos paulistas.

Mas coube a Le Corbusier a influência mais marcante junto aos arquitetos do pós-guerra. Em 1928, o arquiteto fez sua primeira visita a Rússia, quando manteve contacto com os irmãos Vesnin. As exuberantes propostas abstratas dos construtivistas russos fascinavam os europeus e inspiraram Le Corbusier para seu projeto do Palácio dos Soviéticos, de 1931. Para o grande auditório foi projetada uma grande parábola com cabos de aço para suportar a cobertura do palco e uma sequência de pórticos metálicos aparentes foi proposta para suportar a cobertura da plateia. O uso do esqueleto em aço de origem industrial imprimiu monumentalidade para o projeto do teatro, quando a estética predominante era neo-clássica.

Mas foi o uso extensivo do concreto armado aparente que serviu de suporte para as concepções brutalistas dos edifícios a partir de meados da década de 1950. No projeto para a *Unité d'Habitation*, em Marselha, de 1947, Le Corbusier “modelou” a estrutura de concreto aparente, as escadas de emergência externas foram dramatizadas como anexos do volume do edifício. No brutalismo, as colunas de cada edifício precisavam ter um desenho característico, parecia que colunas circulares ou quadradas eram vulgares ou superadas.

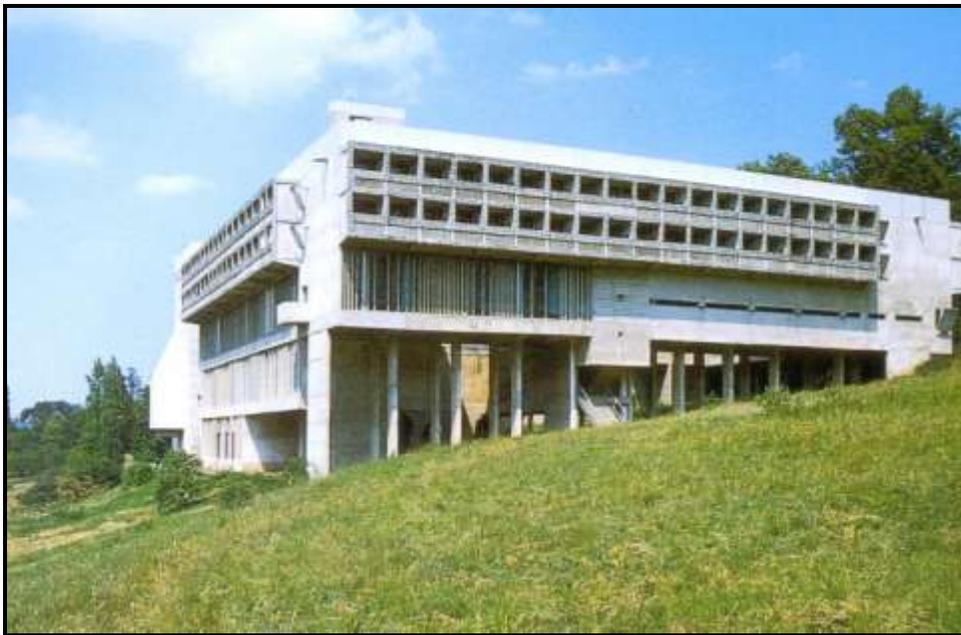


Fig. 03 - Convento de La Tourette, Le Corbusier, Lyon, França, em 1957. (Kahn, p.168)

Quando Le Corbusier projetou o Convento de La Tourette, em 1957, a gramática brutalista já estava sendo empregada por diversos arquitetos “acompanhando” as experiências arquitetônicas do mestre. A obra é uma grande escultura de concreto armado, de modo que, com a inclusão de alguns complementos de alvenaria e a colocação de esquadrias, tem-se o artefato pronto. Esta tectônica foi amplamente desenvolvida por Oscar Niemeyer e pelos arquitetos paulistas

Estes projetos de Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe e Le Corbusier estavam nos livros e revistas dispostos nas prateleiras dos escritórios dos arquitetos que iniciavam suas carreiras no início da década de 1950.

### Difusão do Brutalismo

O movimento Dada ocorreu depois do primeiro conflito mundial, como uma postura de impossibilidade de expressão estética, como uma anti-arte. Depois da Segunda Guerra, outras manifestações de contestação também apareceram na *art brut* de Jean Dubuffet, nas obras de Antoni Tàpies e na *arte povera* italiana. Este despojamento estético nas artes plásticas também rebate na arquitetura.

Os conceitos elaborados pelas vanguardas do Movimento Moderno foram amplamente utilizados na reconstrução europeia no pós-guerra. Na Inglaterra, onde a introdução do modernismo era incipiente, o casal Alison e Peter Smithson, integrantes do *Team X*, grupo de discussão do X Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – X CIAM, tiveram marcante presença intelectual.

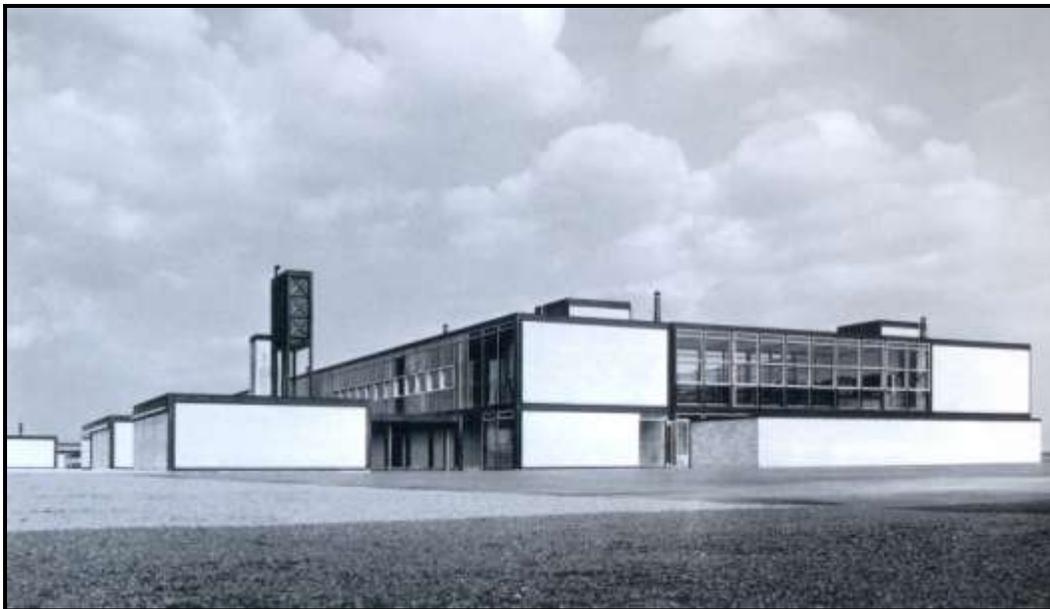


Fig. 04 - Escola Secundária, Peter e Alison Smithson, Huxton, Inglaterra, 1950. (Kahn, 162)

O projeto para Escola Secundária em Huxton, Inglaterra, de 1950, de Peter e Alison Smithson, assinalado por Reyner Banham como pioneiro do Brutalismo, tem como principal referência os projetos para o *campus* do IIT, em Chicago, de Mies van der Rohe, que estavam sendo elaborados naqueles anos. Estrutura de aço aparente, com paramentos em alvenaria e instalações elétricas e hidráulicas também aparentes, está entre as características que se apresentam nas futuras obras brutalistas.

Para uma edificação destinada ao ensino, o despojamento construtivo de uma instalação industrial contrastava com o acabamento dos severos edifícios destinados para educação. Pode-se também estabelecer comparações com outro projeto de escola referência para os modernistas, a *Bauhaus* Dessau, de 1926, de Walter Gropius. Neste edifício também foram empregados os recursos de tubulações aparentes herdados de pavilhões industriais, experiências que Gropius obteve em diversos projetos anteriores.

Coube a Reyner Banham, em *New Brutalism - Ethic or Aesthetic?*, a primeira conceituação sobre o Brutalismo, apresentando a produção europeia, norte-americana e japonesa, mas nenhum exemplo brasileiro. Alexander Clement<sup>2</sup> apresenta as manifestações do Brutalismo na Inglaterra, com inúmeros exemplos de conjuntos habitacionais e com destaque para a obra de Denys Lasdun.

---

<sup>2</sup> Clement, Alexander. "Brutalism Post-War British Architecture", Londres, The Crowood Press, 2011.



**Fig. 05 - Escola de Arte e Arquitetura, Yale University, Paul Rudolph, New Haven, Estados Unidos, 1958.** (Kahn, p. 176)

Nos Estados Unidos, a principal referência do Brutalismo é Paul Rudolph, que estudou em Harvard com Walter Gropius. Seu projeto para a Escola de Arte e Arquitetura da Yale University, em New Haven, de 1958, apresenta grande virtuosismo na distribuição volumétrica dos elementos construtivos do edifício.

No Brasil, o Brutalismo possui personalidade própria e aconteceu concomitantemente com a Inglaterra e outros países. O Brutalismo também fez parte do processo de afirmação cultural do Brasil, com a intenção se afastar de influências “colonizadoras” estrangeiras. Com o advento da Semana de Arte Moderna de 1922 em São Paulo, o Movimento Moderno se consolidou e se difundiu na década de 1950 em diversas capitais brasileiras.



**Fig. 06 – Colégio Brasil-Paraguai, Assunção, Affonso Eduardo Reidy, 1952.** (Bonduki, p.157)

Affonso Eduardo Reidy participou da equipe de Lucio Costa no projeto para o Ministério da Educação e Saúde MES (1936), no Rio de Janeiro. Neste mesmo ano, com a mesma equipe e também com consultoria de Le Corbusier, Reidy participou do anteprojeto para a Cidade Universitária em São Cristóvão, no Rio de Janeiro. O auditório apresenta, em menor escala, soluções estruturais semelhantes às utilizadas por Le Corbusier no Palácio dos Soviéticos, em Moscou.

Em 1952, Reidy construiu o Colégio Brasil-Paraguai em Assunção, onde deu maior ênfase para a estrutura do bloco principal, comparando-se com as soluções adotadas para o Conjunto Residencial do Pedregulho, executado no Rio de Janeiro em 1946.

Neste projeto, as empenas dos extremos do bloco de sala de aulas foram executados em concreto aparente. As colunas passam a ter um desenho específico e os pórticos da estrutura definem a construção.



**Fig. 07 – Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro MAN, Affonso Eduardo Reidy, 1953. (Bonduki, p.164)**

Mas o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro MAN, de 1953, apresenta maior ousadia estrutural. Grandes pórticos de concreto armado com apoios inclinados sustentam o último pavimento. Esta obra define uma postura brasileira de interpretar o Brutalismo realizada antes que europeus, norte-americanos e japoneses.

Em São Paulo, o Brutalismo vai se definir como didática projetual para uma geração de arquitetos, influenciando também outras cidades brasileiras, tendo Vilanova Artigas como liderança deste processo.

Em sua viagem de estudos nos Estados Unidos, entre outras obras, Artigas também visitou o Taliesin West. A influência de Wright esteve presente desde suas primeiras obras de Artigas, e manteve no respeito pelo uso honesto de materiais e na ousadia das soluções estruturais.

Em 1953 Artigas fez uma viagem a Rússia, ano em que faleceu Stalin e de grande debate para o comunismo. Segundo depoimento de sua filha Rosa<sup>3</sup>, nesta viagem Artigas não tomou conhecimento da arquitetura construtivista. Em plena guerra fria, soviéticos e ocidentais tinham pouco conhecimento da produção russa das primeiras décadas do século XX. Somente em

---

<sup>3</sup> Depoimento ao autor na Casa Vilanova Artigas em Curitiba, junho de 2012.

meados dos anos 1970 Artigas conheceu o construtivismo russo através do trabalho de Vittorio de Fusco.

A casa Olga Baeta foi um de seus primeiros projetos realizados depois desta viagem e marca um ponto de inflexão em sua carreira. Na empena cega de concreto da fachada frontal, as marcas das formas dispostas verticalmente foram inspiradas nas casas de madeira de Curitiba, sua cidade natal. Esta casa, muito cultuada pelos jovens arquitetos, seus discípulos na FAU USP, contem apenas seis apoios.

Em 1959, projetou o Ginásio de Itanhaém, em São Paulo, a primeira de uma série de escolas em que adota pórticos de concreto com pilares desenhados. No ano seguinte projetou o Ginásio de Guarulhos, obra de maior porte com mais de um pavimento.

Destes projetos desenvolve-se o Brutalismo paulista tendo na estrutura de concreto aparente uma das principais características tectônicas da arquitetura das décadas de 1950 a 1970.



**Fig. 08 - Ginásio de Itanhaém, São Paulo, Vilanova Artigas, 1959.** (Kamita, p. 27)

### **Bibliografia Consultada**

- Banham, Reyner. "The New Brutalism", Londres, The Architectural Press, 1966.
- Bastos, Maria Alice Junqueira; Zein, Ruth Verde. "Brasil: arquiteturas após 1950", São Paulo Perspectiva, 2010.
- Bonduki, Nabil (edit.). "Affonso Eduardo Reidy", São Paulo, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000.
- Clement, Alexander. "Brutalismo Post-War British Architecture", Londres, The Crowood Press, 2011.
- Ferraz, Marcelo (edit.). "Vilanova Artigas", São Paulo, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997.
- Frampton, Kenneth. "Le Corbusier", Nova Iorque, Thames & Hudson, 2001.
- Kamita, João Masao. "Vilanova Artigas", São Paulo, CosacNaify, 2000.
- Kaufmann, Edgard (edit.). "An American Architecture - Frank Lloyd Wright", Nova Iorque, Horizon Press, 1955.
- Khan, Hasan-Uddin. "Estilo Internacional Arquitetura Moderna de 1925 a 1965", Colonia, Taschen, 1999.
- Pfeiffer, Bruce Brooks (text.). "Tales in West", Tokio, ADA Edita, 1989.