



Detalhe da fachada do *Edifício-sede da Swiss Re* (2004), em Londres, projeto de Foster Associates. Foto de Leandro Cruz.

remissivos

/// blob

/// neoprodutivismo

/// tecnologia social

## Arquitetura de Alta Tecnologia

estudantes

Jordana Torres de Oliveira

Marília Campos Martins de Oliveira

### glossário de ideias recebidas

Glossários são listas de palavras com explicações chamadas *glosas*, desenvolvidos desde a Antiguidade Clássica e tornados populares a partir da Idade Média, empregados por estudiosos no trabalho de interpretação de textos, apoiando a explicação do sentido de palavras obscuras. Com o tempo os glossários tornaram-se autônomos, com diferentes formas de organização, servindo de apoio à explicação de termos específicos a determinado campo de conhecimento. § Como parte das atividades da disciplina Arquitetura e Urbanismo da Atualidade, solicitou-se aos estudantes a criação de um Glossário como forma de intervenção crítica sobre a produção contemporânea, dada a grande variedade de seus conceitos e a velocidade com a qual eles são apropriados, criticados, esquecidos e supostamente redescobertos. § Busca-se produzir um inventário das ideias em trânsito na produção atual, aproximando-se ainda do conhecido "Dicionário das Ideias Feitas" (*Dictionnaire des Idées Reçues*) de Gustave Flaubert, em que o escritor reuniu e comentou, com perspicácia e muito sarcasmo, um conjunto de jargões, lugares-comuns e ideias socialmente aceitas em seu tempo. § Entende-se que o reconhecimento dos clichês da produção atual pode servir não apenas para estabelecer um juízo crítico como também para promover sua desestabilização e apontar caminhos para novas práticas e alternativas.

[atualidades-fauunb.org/glossario](http://atualidades-fauunb.org/glossario)

[...] Em oposição às cidades voadoras ou oblíquas dos novos utópicos e à hostilidade de muitos quanto a uma uniformização em detrimento da inscrição das edificações em seu contexto, os proponentes da **arquitetura de alta tecnologia** elaboraram objetos autônomos, mas que introjetavam as tensões urbanas e engenhosamente preenchem seus requisitos de uso.

Jean-Louis Cohen, *O futuro da arquitetura desde 1889: uma história mundial*, trad. Donaldson M. Garschagen, 2013 [2012]. [ p. 438 ]

# Arquitetura de Alta Tecnologia

A Arquitetura de Alta Tecnologia também costuma ser tratada a partir do termo original em inglês “*High-Tech*”, uma abreviatura para “*high technology*”. Esta tendência arquitetônica surgiu a partir dos anos 1970, tendo como mote a compreensão de que arquitetura e engenharia devem usar os avanços tecnológicos e de materiais para construção dessas obras. Também pode ser descrita como uma arquitetura de engenharia elegante, ou do galpão sem decoração, vinculada ao chamado “produtivismo” moderno (FRAMPTON, 2015). Considerando-se o conjunto de obras realizadas, especialmente em relação aos desafios técnicos encontrados nas primeiras décadas de seu desenvolvimento, pode-se dizer que este movimento propôs algumas mudanças referentes ao que vinha sendo praticado até então na arquitetura moderna.

É preciso reconhecer, igualmente, que a Arquitetura de Alta Tecnologia tornou-se essencialmente um estilo, tendo como características o uso do metal e o vidro, o emprego de tecnologia e materiais da arquitetura industrial em programas comerciais e residenciais urbanos, entre outras. Prioriza-se a flexibilidade de usos, com espaços de máxima eficiência, sem interrupções, por exemplo, dos pilares internos, tendo geralmente planta-baixa aberta e estrutura aparente, deixando evidenciadas instalações e equipamentos, motivo pelo qual também é conhecida como Expressionismo Estrutural. Arquitetos representantes deste movimento incluem Michael Hopkins, Nicholas Grimshaw, Norman Foster, Richard Rogers e Renzo Piano, dentre outros (DAVIES, 2011; COHEN, 2013; FRAMPTON, 2015; FOSTER, 2017).

O estilo é muitas vezes interpretado como uma glorificação da tecnologia, enfatizando o objetivo funcional de cada elemento do edifício e incorporando elementos que mostram a natureza técnica dos componentes. O *Centro Georges Pompidou* em Paris, de Piano e Rogers, é comumente apontado como o primeiro edifício *High-Tech*, por exemplificar a tecnicidade e o foco na exposição dos elementos de serviço. Existe certa dualidade quando se observa a Arquitetura de Alta Tecnologia, pois embora na teoria sejam enfatizadas a funcionalidade e eficiência, observa-se que os edifícios mais simbolizam e representam a tecnologia do que investigam seu potencial técnico e construtivo.

O desenvolvimento dessa arquitetura até a atualidade acrescentou nuances ao estilo. Atualmente, busca-se maior foco na sustentabilidade, a exemplo da abordagem chamada *Eco-Tech*, que busca empregar as tecnologias mais avançadas para mitigar os efeitos das construções sobre o meio ambiente (LE BOURLEGAT, OLIVO e COSTA, 2015). Um edifício em altura, por exemplo, pode ser um grande problema em relação ao aspecto ambiental, utilizando energia de forma exagerada, bloqueando os fluxos de vento e contribuindo para a formação de ilhas de calor. Um edifício *Eco-Tech*, neste caso, recorreria a formas de minimizar esse impacto, com o uso de energia solar, energia eólica, painéis inteligentes e torres de vento. Nessa condição, a tecnologia deve ser utilizada de forma inteligente e sustentável, o que requer a compatibilização do projeto com conceitos de aproveitamento da luz natural, ventilação e materiais que podem ser reciclados. O uso da tecnologia atual possibilita mecanismos onde o ambiente, usuários e a arquitetura interagem de forma mais direta: *brises* que seguem a iluminação solar, portas que abrem ambientes para que seu uso mude, implementação de geração da própria de energia que o edifício consumirá. Nem sempre, no entanto, ocorre uma boa articulação com o tecido urbano onde o projeto se insere, como se vê no comentário abaixo.

Até o momento, o ponto máximo alcançado [pelo] escritório Foster Associates em sua “agenda verde” é a torre de escritórios da Swiss Re, terminada na zona central de Londres em 2004. Com planta radial sem pilares, módulo central de elevadores e serviços e estrutura circular de duas grelhas no perímetro, este edifício circular vai ficando mais largo à medida que sobe e, no fim, inclina-se abruptamente em direção ao ápice. [...] Retrabalhando conceitos experimentados pela primeira vez por Buckminster Fuller e Norman Foster no projeto “Climatoffice”, de 1971, o edifício da Swiss Re incorpora átrios em seu espaço radial para escritórios em cada pavimento. Além disso, o perfil aerodinâmico do edifício, conhecido como “*gherkin*” (pepino), reduz o efeito habitual pelo qual os edifícios altos e ortogonais direcionam os ventos para o nível da rua. Esse espetacular triunfo teve, porém, o seu lado negativo, na medida em que, ao contrário de outros arranha-céus projetados pela Foster Associates, essa forma hermélica e autossuficiente não tem nenhuma característica que module sua imensa escala e a faça correlacionar-se de maneira mais rítmica com o tecido urbano circundante. (FRAMPTON, 2015, p. 447-448, grifo do autor)

A condição contemporânea impõe ainda outros desafios que expõem as limitações da Arquitetura de Alta Tecnologia. Dada sua inserção em altos circuitos globais, na cultura do espetáculo, e ao refinamento mesmo de seus acabamentos, trata-se de uma produção que facilmente recai no problema da fetichização da mercadoria (FOSTER, 2017). Ademais, ainda são poucos os exemplos em que as propriedades arquitetônicas se mostraram a serviço de uma dimensão cívica mais profunda (FRAMPTON, 2015; 2020).

## referências

- COHEN, Jean-Louis. **O futuro da arquitetura desde 1889**: uma história mundial. Tradução: Donaldson M. Garschagen. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- DAVIES, Colin. **Thinking about architecture**: an introduction to architectural theory. Londres: Laurence King, 2011.
- FOSTER, Hal. **O complexo arte-arquitetura**. Tradução: Célia Euvaldo. São Paulo: Ubu, 2017.
- FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. Tradução: Jefferson Luiz Camargo e Marcelo Brandão Cipolla. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015.
- FRAMPTON, Kenneth. **Modern architecture**: a critical history. 5. ed. Londres; Nova Iorque: Thames and Hudson, 2020.
- HORTA, Maurício. Sustentabilidade *high tech*. **Revista Técnica**, São Paulo, n. 141, p. 30-38, 2008.
- LE BOURLEGAT, Camila; OLIVO, Mariane; COSTA, Korina. Richard Rogers e a transição do *high-tech* para o *eco-tech*. In: Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Anais...** Presidente Prudente, 2015. [ [2](#) ]