# Mini Mundo – Uma interpretação em História do design

Universidade Federal do Ceará – UFC Campus Quixadá - CE 30/11 a 07/12 de 2022

Movimento High Tech: A estética através de um olhar tecnológico e sustentável.

1 (IC), 2 (IC)

1Graduação Ciência da Computação, Universidade Federal do Ceará, Quixadá-CE; em Design Quixadá-CE. 2Graduação Digital, Universidade Federal Ceará, do em

Palavras-chave: high-tech, tecnologia, design, história.

## Resumo

Este trabalho tem a finalidade de apresentar e compreender as ideias e objetivos no vários aspectos que o mundo High tech se expressou, que usou e viu na tecnologia uma forma de expressar a sua visão de mundo, além disso buscar entender por onde seus ideias se propagaram, desde a produções gráficas até arquitetura.

## Introdução

O presente artigo visa compreender o movimento High Tech que viu na tecnologia uma forma de ver expressar a sua visão de mundo, também busca-se entender o contexto histórico que se deu o seu surgimento, características principais, em que influenciou, e seus principais trabalhos.

A sociedade passava por várias transformações e por momentos turbulentos, aliado a isso tecnologias eram inventadas e aos poucos tomando conta da vida da população, com isso o movimento high tech buscava maneiras de representar o que se passava na época.

## Metodologia

A realização deste trabalho se deu através da leitura de artigos acadêmicos, blogs especializados no assunto e nos sites do principais arquitetos participantes deste movimento.

## Resultados e Discussão

Por volta de 1970 os países ainda se recuperavam dos estragos econômicos causados pela Segunda Guerra Mundial que perdurou de 1939 até 1945. No entanto, o mundo acabou entrando na chamada Guerra Fria, na qual as duas potências da época, EUA e URSS buscavam pela hegemonia tecnológica.



Fonte: Reprodução/Live.apto.vc

Surgiu no fim do Modernismo como uma espécie de ruptura com o que vinha sendo feito na época. Chamada também de "Modernismo tardio" tal movimento tinha como pensamento a ideia de que a tecnologia poderia ser vista como base para novas visões de mundo a partir dessas novas revoluções que o mundo estava passando. Os principais países que mais foram marcados por esta ideia são Estados Unidos, França e Inglaterra, com inúmeros pontos de presença desse tipo de pensamento por esses países.

## Mas afinal, o que é o high tech?

Traduzindo ao pé da letra significa "alta tecnologia", ou seja, o uso de tecnologias avançadas. O mundo passava por transformações em vários segmentos, e um deles era o de tecnologia e inovação fomentado pela Guerra Fria na qual a cada dia novos e novos iam surgindo. Com isso a expansão tecnológica começou a se fazer presente no cotidiano das pessoas.

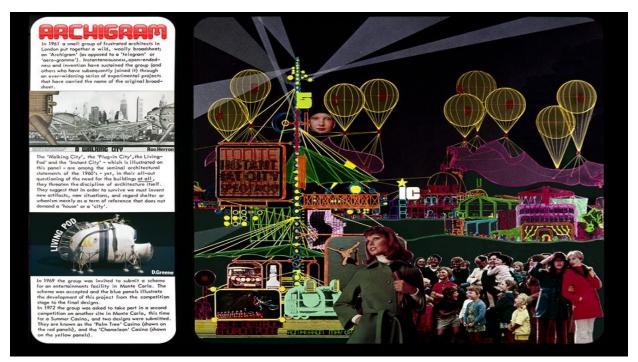
Nesse período, foram inventados o videocassete, o walkman, o computador pessoal, a calculadora de bolso e outros objetos. À medida que novas tecnologias eram desenvolvidas o pensamento High-Tech continuou crescendo até os anos 90, criando ainda mais possibilidades para a realidade pós-guerra.

Com todas essas novas revoluções os artistas buscavam maneiras de expressar o que estava acontecendo naquele período, com isso resolveram expressar isso em suas criações providas de alta tecnologia da fase de projeto até a sua criação.

# A revista Archigram.

Archigram foi um grupo composto por 6 arquitetos ingleses com uma visão neofuturista e próconsumista, que tinha a tecnologia como inspiração para criar uma nova realidade.

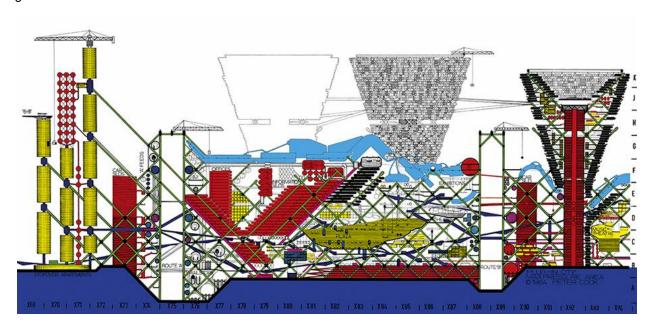
Figura 2 - Colagem encomendada pelo Victoria and Albert Museum descrevendo o trabalho do grupo Archigram.



Fonte: Reprodução/Archigram.

Por causa da sua complexidade de desenvolvimento alguns projetos ficaram apenas no papel.

Figura 3 - Desenho de autoria de Peter Cook.



Fonte: Reprodução/Archigram.

## **Obras relevantes**

Centro Georges Pompidou.

Foi a primeira construção do movimento, causando bastante controvérsias durante a sua construção devido a ousadia do seu projeto que era contrário a tudo que existia na época por causa das suas tubulações, como por exemplo a ventilação expostas. Localizado em Paris, França, virou a principal obra do movimento.

Foto 4 – Frente do Centro Georges Pompidou.

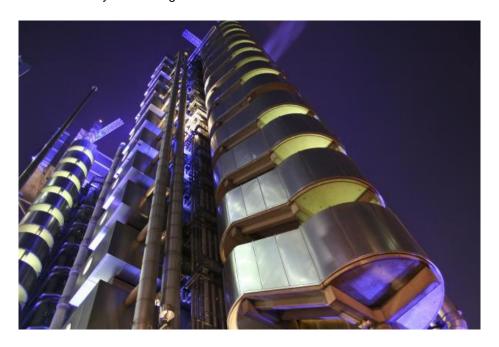


Fonte: Reprodução / Archtrends

# The Lloyd's Building

É a casa da instituição de seguros Lloyd's de Londres. O projeto foi idealizado por Richard Rogers. Representa bastante a ideia do movimento em relação ao capitalismo e ao uso de novas tecnologias.

Foto 5 - The Lloyd's Building



Fonte: Reprodução/The Open University.

Velódromo Olímpico de Londres.

O ciclismo foi a principal fonte de inspiração para Hopkins na criação deste projeto.

Foto 6 - Velódromo Olímpico de Londres.



Fonte: Reprodução/ Revista Projeto.

O projeto teve foco em minimizar a demanda de energia e o consumo de água. Em vez de investir em painéis solares na cobertura, procurou-se maximizar a entrada de luz natural no ambiente.

## Características.

O movimento High-Tech tinham suas características que eram impossíveis de serem confundidas, abaixo seguem elas e a descrição sobre elas.

Tubulações coloridas e serviços expostos:

Cores vivas e fortes eram usada para destacar partes e áreas estruturais das construções, além disso, todo os interior como fios, metal e tubulações eram expostas, sem nenhum tipo de cobertura ou acabamento por cima, mostrando em si o funcionamentos das estruturas, coisa que normalmente não é vista em construções convencionais.

Foto 7 - Cabos e estruturas expostos de elevador feito em construção High-Tech.



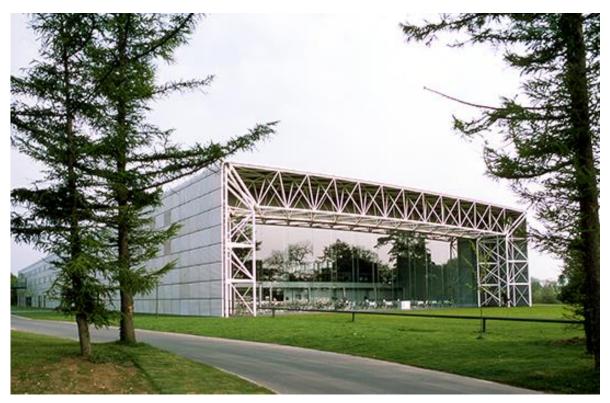
Fonte: Reprodução/Riba Architecture.

## Construção leve:

A utilização de aço e vidro, alguns com superfícies reflexivas, são umas das principais características das construções high-tech. O aço foi escolhido por ser leve e pela sua fácil maleabilidade. Já no entanto o vidro foi escolhido buscando aproveitar ao máximo a luz solar e

utilizando ela para iluminar os ambientes, assim diminuindo o consumo de energia, marcando assim a sua fama de obras sustentáveis.

Foto 8 - Fachada de uma construção que utiliza aço e vidro como elementos de construção.



Fonte: Reprodução/Riba Architecture.

# Interiores flexíveis:

Capacidade de particionar e se adequar ao uso conforme necessário é uma das principais características, haja vista que foram desenhados e produzidos com a intenção de adaptarem de acordo com o seu uso, apenas mudando algumas de suas estruturas.

Foto 9 – Interior de uma construção baseada no movimento.



Fonte: Reprodução/Riba Architecture.

# Construção expressa:

As estruturas tinham suas vigas e cabos exibidos visivelmente, dando um ar de fabril para as construções que seguiam este movimento, como pode ser visto na imagem abaixo.

Foto 10 – Imagem ilustrando as vigas e cabos de uma construção totalmente exposta.



Fonte: Reprodução/Riba Architecture.

# O high tech no Brasil.

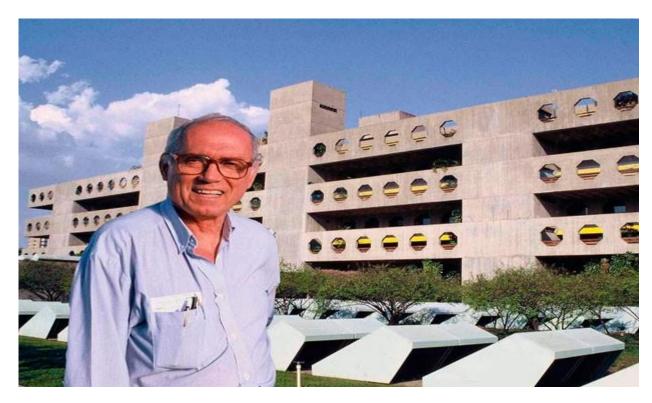
Apesar de rara, quase inexistente o high tech também teve alguns pontos de influência no Brasil, não semelhante aos outros países na qual teve o seu nascimento e influência, mas quem mais se aproximou dessa corrente foi João da Gama Filgueiras Lima, o Lelé.

Nascido no Rio de Janeiro em 1932, recebeu o título de arquiteto pela Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro) em 1955 e logo se apaixonou pelas novas ideias que poderiam ser aplicadas com o uso da tecnologia que surgia na época.

O que aproxima suas obras com o movimento era o seu interesse pelo que a tecnologia poderia proporcionar, seu interesse pela união entre tecnologia fez com que ele especializa-se na fabricação e uso de pré-moldados.

Assim como o movimento propõe, ele privilegiou o uso da luz solar e da ventilação naturais, com a intenção de evitar o uso do ar condicionado e diminuindo a possibilidade os riscos de infecção.

Foto 11 - Lelé faleceu em 2014 aos 84 anos de idade.



Fonte: Reprodução/G1

Ficou conhecido pela ousadia de seus projetos comparados ao que existia na época, sua fama se deu devido aos vários projetos que desenvolveu para a rede de hospitais Sarah.

Foto 12 – Foto da sede da rede Sarah em Brasília.



Fonte: Reprodução/Rede Sarah de Hospitais.

# Mini mundo

Durante o período do High Tech o Brasil começa a descobrir as revoluções tecnológicas que essas acontecendo, nessa época estava chegando a primeira TV colorida acessível financeiramente a população e o lançamento do Atari. Com isso o mini mundo buscou representar o momento que ocorria na época.

Abaixo as fotos do processo de criação até o resultado final.

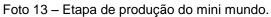




Foto: Reprodução/Acervo pessoal.

Foto 14 – Etapa de produção do mini mundo.



Foto: Reprodução/Acervo pessoal.

E aqui o resultado final na qual se utilizou caixas de leites vazias e papelão para a construção desse mini mundo high tech.

Foto 15 - Resultado final.



Fonte: Reprodução/Acervo pessoal.

## Conclusão

Conclui-se que aquilo que os responsáveis pelo movimento imaginavam na época não era algo fora do comum e que parecia impossível, aguçados pela imaginação aquilo que parecia "loucura", anos depois tornar-se-ia realidade. Quem imaginaria que poderíamos pedir comida sem sair de casa? Ou ao perder algum membro ela poderia ser substituída por um membro mecânico totalmente funcional?

Logo, boa parte do que foi imaginado na época acabou por se tornar base das tecnologias e inovações que conhecemos atualmente.

## Referências

PORTOBELLO, A. Arquitetura high-tech: o que é como e como ela altera a maneira de interagirmos com as cidades? Disponível em: <a href="https://blog.archtrends.com/arquitetura-high-tech-o-que-e-como-e-como-ela-altera-maneira-de-interagirmos-com-as-cidades/">https://blog.archtrends.com/arquitetura-high-tech-o-que-e-como-e-como-ela-altera-maneira-de-interagirmos-com-as-cidades/</a>.

Estilos arquitetônicos: High-Tech. Disponível em: <a href="https://live.apto.vc/estilos-arquitetonicos-high-tech/">https://live.apto.vc/estilos-arquitetonicos-high-tech/</a>>.

Archigram: trajetória e influências ao longo de suas produções. Disponível em: <a href="https://www.archdaily.com.br/br/969450/archigram-trajetoria-e-influencias-ao-longo-de-suas-producoes">https://www.archdaily.com.br/br/969450/archigram-trajetoria-e-influencias-ao-longo-de-suas-producoes>.</a>

Arquitetura High Tech: da estética tecnológica à influência na sustentabilidade. Disponível em: <a href="https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura-high-tech/">https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura-high-tech/</a>>.

Richard Rogers, One of the Leading Architects of the British High-Tech Movement. Disponível em: <a href="https://www.archdaily.com/405538/happy-birthday-richard-rogers">https://www.archdaily.com/405538/happy-birthday-richard-rogers</a>.

High-tech architecture. Disponível em: <a href="https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/High-tech\_architecture">https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/High-tech\_architecture</a>.

An overview of High-tech Architecture. Disponível em: <a href="https://www.re-thinkingthefuture.com/architectural-styles/a4707-an-overview-of-high-tech-architecture/">https://www.re-thinkingthefuture.com/architectural-styles/a4707-an-overview-of-high-tech-architecture/</a>.

6 Incredible High-Tech Buildings. Disponível em: <a href="https://artsandculture.google.com/story/6-incredible-high-tech-buildings/zgXxFDcIYC\_seQ">https://artsandculture.google.com/story/6-incredible-high-tech-buildings/zgXxFDcIYC\_seQ</a>.

ljeh, lke. **Inside the machine: the influence of high-tech architecture.** Disponível em: <a href="https://www.building.co.uk/architectural-reviews/inside-the-machine-the-influence-of-high-tech-architecture/5093124.article">https://www.building.co.uk/architectural-reviews/inside-the-machine-the-influence-of-high-tech-architecture/5093124.article>.

NAST, C. **5 Architecture Styles You've Never Heard Of.** Disponível em: <a href="https://www.architecturaldigest.com/gallery/high-tech-architecture-and-other-building-styles-youve-never-heard-of">https://www.architecturaldigest.com/gallery/high-tech-architecture-and-other-building-styles-youve-never-heard-of</a>.

## Agradecimentos

A Universidade Federal do Ceará – UFC, campus Quixadá e a docente Ma. Rochelle Silveira Lima na qual ficou responsável por ministrar a disciplina de História do Design no ano letivo de 2022. Agradecemos a mesma pela oportunidade de expandir nossos horizontes e possibilitar a descoberta de novos mundos.

Agradecemos também a todos que de maneira direta ou indireta participaram do processo de desenvolvimento deste trabalho.