



LEGO® Architecture

Big Ben

Londres, Grã-Bretanha



Big Ben

O Big Ben, oficialmente conhecido como a Torre do Relógio, está há mais de 150 anos situado na ala nordeste do Palácio de Westminster. É um dos edifícios históricos mais conhecidos da atualidade, e tornou-se num símbolo de Londres e de Inglaterra. A história do seu design e construção oferece um olhar fascinante sobre um dos períodos mais interessantes da história da arquitetura.



© Shutterstock.com

© Shutterstock



História

Quando o velho Palácio de Westminster foi destruído pelo fogo a 16 de Outubro de 1834, foi aberto um concurso para apresentação de um projeto de construção de um novo palácio. Foram recebidas mais de 97 propostas e, em Janeiro de 1836, foi anunciado que o concurso tinha sido ganho pelo arquiteto inglês de 40 anos de idade, Charles Barry. O seu design inicial, em estilo neogótico, tinha apenas dois terços do tamanho do edifício final e não tinha a Torre do Relógio de 96,3 metros que se tornaria conhecida por Big Ben.

Como o estilo de arquitetura de Barry era mais clássico do que gótico, ele pediu assistência a um dos nomes proeminentes do movimento neogótico, Augustus Pugin. Enquanto parece difícil dizer com exatidão que partes da obra podem ser atribuídas a Pugin, acredita-se que ele criou muito dos interiores em estilo gótico do palácio e o próprio design da torre do relógio.

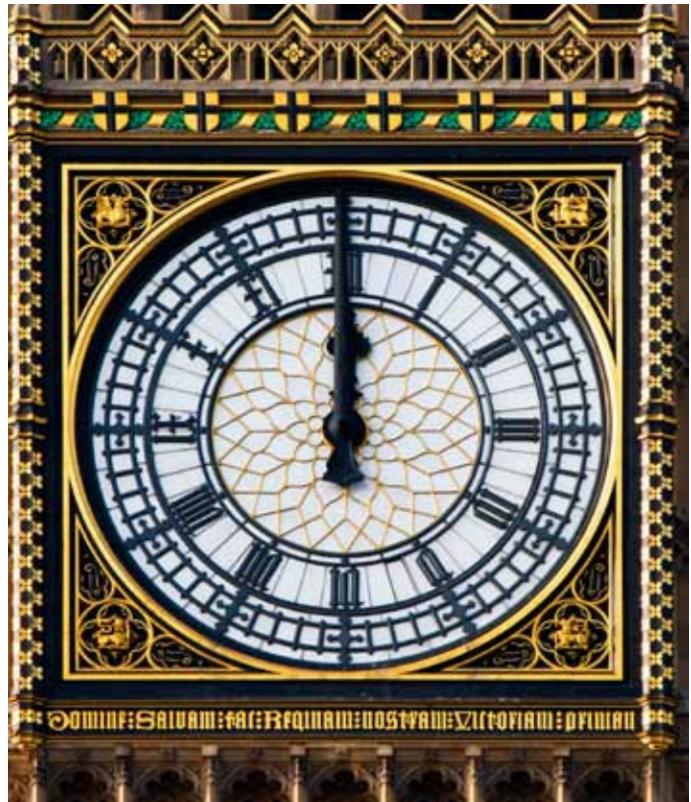
Nenhum destes homens viveu o suficiente para ver a obra acabada. Os designs complicados criaram muitas dificuldades de construção, acrescentando mais uma década aos iniciais seis anos de construção previstos e triplicando o orçamento inicial.

O design do mecanismo do relógio também impunha o seguimento de novos procedimentos na arte de fazer relógios, o que viria a acrescentar ainda mais complicações ao processo de construção. Após um concurso, a tarefa foi entregue a Edward John Dent (1790-1853) em Fevereiro de 1852 que se propôs conceber um mecanismo rigoroso que excedesse todas as expectativas: a primeira badalada do passar de cada hora seria precisa ao segundo. Decorreram sete anos até o relógio começar finalmente a marcar o tempo em 31



de Maio de 1859; a construção da torre atrasou-se, Dent faleceu, e tiveram de ser feitas modificações quando foi descoberto que o mecanismo do relógio era maior do que o espaço a ele destinado.

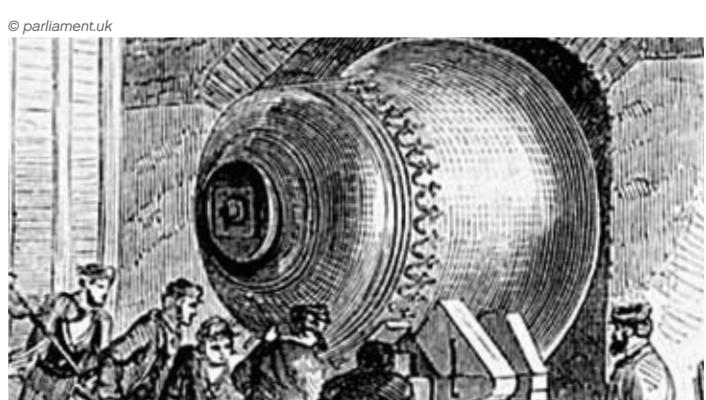
Big Ben foi o nome não oficial dado ao enorme sino da torre. Era o maior sino da Grã-Bretanha na altura e o seu nome advinha de Sir Benjamin Hall, o primeiro Comissário dos trabalhos, ou Ben Caunt, um campeão de pugilismo. O primeiro grande sino foi fundido em Stockton-on-Tees e transportado para Londres por caminho de ferro



e por mar. Enormes multidões aglomeraram-se para o verem ser puxado ao longo da Ponte de Westminster por 16 cavalos brancos. Todavia, durante os testes, apareceu uma racha e teve de ser fundido um novo sino. Apesar deste também ter desenvolvido uma racha, reparações sucessivas e um martelo mais leve asseguraram o seu funcionamento até aos nossos dias.

A herança neogótica da Torre do Relógio é particularmente acentuada pelas decorações dos andares superiores e dos mostradores do relógio. Cada mostrador tem sete metros de diâmetro e é feito de ferro fundido e 312 peças separadas de vidro opalino cerâmico. De cinco em cinco anos, técnicos especialistas fazem descer os mostradores para executarem a limpeza e reparações necessárias.

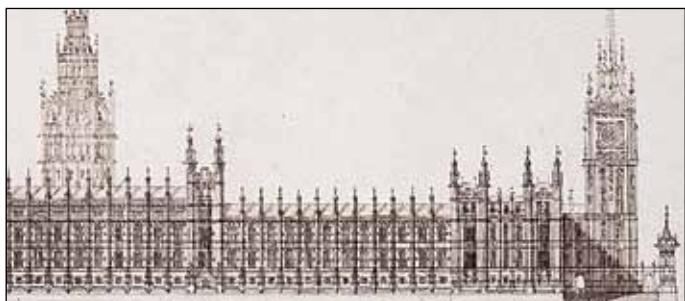
É dada corda manualmente ao mecanismo do relógio três vezes por semana e continua a ter a mesma precisão que tinha há 150 anos quando foi construído. Apesar de Big Ben ser uma das atrações turísticas mais famosas, não está aberto a visitantes que não residam no Reino Unido. Os residentes do Reino Unido podem visitar a torre após pedido feito junto do Membro do Parlamento local.



Construção

A primeira pedra da fundação da Torre do Relógio foi colocada a 28 de Setembro de 1843, tendo a obra sido concluída apenas em 1859; cinco anos mais tarde do que o previsto. A Torre do Relógio foi construída a partir do interior para o exterior, por conseguinte nunca foram vistos andaimes no exterior.

Dos 96,3 metros de altura da Torre do Relógio, 61 metros correspondem à parte inferior em alvenaria revestida a pedra calcária Anston em tom de areia. O remanescente da altura da torre é composta por um pináculo em estrutura de ferro fundido. A torre está assente sobre uma base de 15 metros quadrados de betão com 3 metros de espessura e a uma profundidade de 4 metros abaixo do nível do solo. Quando as obras foram concluídas, o volume interior da torre era de 4.650 metros cúbicos.



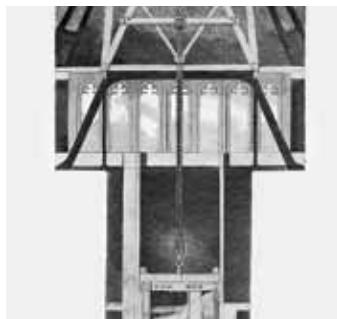
© parliament.uk

Quando chegou a altura de elevar o enorme sino, descobriu-se que devido às suas dimensões era impossível fazê-lo passar na vertical pelo eixo da Torre do Relógio, por isso o Big Ben teve de ser virado de lado e içado dessa forma. Foram necessárias 30 horas para elevar o sino até ao campanário em Outubro de 1858.



© parliament.uk

150 anos mais tarde a torre representa um legado de design arquitetónico sólido e talento de engenharia. Alterações efetuadas no solo, especialmente as derivadas da tunelização do metropolitano de Londres, fizeram com que atualmente a torre se incline ligeiramente para noroeste, aproximadamente 22 cm nos mostradores.



© parliament.uk



© parliament.uk



Factos sobre o Big Ben

Localização: Londres, Grã-Bretanha
Arquiteto: Charles Barry / Augustus Pugin
Estilo: Neogótico
Tipo de construção: Torre de relógio
Materiais de construção : Alvenaria, revestimento a pedra, ferro fundido
Data: 1843-1859
Altura: 96,3 m

Os arquitetos



© parliament.uk

Charles Barry 23.5.1795–12.05.1860

Na altura em que Charles Barry ganhou o concurso para construir o novo Palácio de Westminster, já era um arquiteto conceituado. Nascido em Westminster em 1795, no lado oposto àquele onde viria a aparecer mais tarde o Big Ben, foi aprendiz de um topógrafo de Londres e de um gabinete de arquitetos com a idade de 15 anos, antes de embarcar numa grande volta à Europa Mediterrânea e ao Médio Oriente.

No seu regresso, abriu o seu próprio gabinete em 1821 e rapidamente ganhou reputação pelos seus projetos de igrejas e remodelação de velhas casas de campo.

Apesar do projeto do Palácio de Westminster vir a dar importância ao seu nome, o stress causado pelos atrasos e o ultrapasse do orçamento inicialmente previsto viriam a afetar a sua saúde já frágil. Morreu em casa de ataque cardíaco a 12 de Maio de 1860. Tendo-lhe sido atribuído, pela Rainha Victoria, o título de Sir em 1852, foi sepultado na Abadia de Westminster e, uma estátua com o seu tamanho, foi colocada mais tarde ao fundo da escadaria do Comité no Palácio de Westminster.



© parliament.uk

Augustus Welby Northmore Pugin 1.03.1812–14.09.1852

Possuindo uma experiência limitada no estilo neogótico, Charles Barry virou-se para um dos nomes que lideravam o estilo em busca de auxílio. Augustus Pugin tinha literalmente crescido com o estilo gótico, o seu mentor de origem francesa tinha-o treinado na arte de desenhar edifícios góticos para a célebre literatura de referência que ele produziu sobre o assunto.

Após a sua conversão ao catolicismo, Pugin desenhou igrejas e catedrais em Inglaterra, Irlanda e Austrália antes de se juntar a Barry no trabalho de construção do Palácio de Westminster. A complexa Torre do Relógio seria um dos seus últimos trabalhos antes de enlouquecer. Pugin foi internado num hospício e faleceu a 14 de Setembro de 1852 apenas com 40 anos de idade.

Apesar da popularidade do estilo gótico ter crescido ao longo do século XIX, o trabalho de Barry e Pugin no Palácio de Westminster e no Big Ben popularizaria o estilo arquitetónico e asseguraria a chegada do mesmo a todos os cantos da vida Victoriana.

Factos e afirmações

Existem 334 degraus até ao campanário da Torre do Relógio e um total de 393 até à lanterna (Luz de Ayrton), que se acende quando o Parlamento se reúne após o escurecer.



© parliament.uk

Foram usadas pedra Anston de Yorkshire e granito de Cornwall no exterior da torre para revestir o trabalho de alvenaria.



© parliament.uk

Para além de necessitar corda três vezes por semana, a precisão do relógio é mantida com o uso de velhas moedas de "péni" (retiradas de circulação no início dos anos 70). Estas são acrescentadas ou retiradas do pêndulo do relógio para manter a sua precisão.



© parliament.uk

"Double Three-legged Gravity Escapement" foi o nome de um novo e revolucionário mecanismo que assegurava a precisão do relógio, evitando que o rigor de precisão do relógio fosse afetado por fatores externos, tais como a pressão do vento exercida sobre os ponteiros do relógio



© parliament.uk

Debaixo de cada mostrador do relógio encontra-se a seguinte inscrição latina gravada na pedra: "Domine Salvam fac Reginam nostrum Victoriam primam" que significa "Oh Senhor Deus, salva a nossa Rainha Victoria I."



© shutterstock.com

Uma Palavra do Artista

O primeiro passo para criar este modelo LEGO foi juntar material textual e gráfico do edifício original. Isto deu-me um entendimento mais profundo do edifício e da sua arquitetura, tendo o mesmo sido mais tarde incorporado e reinterpretado no design LEGO.

Tentei em seguida fazer diferentes versões do modelo a várias escalas, onde cada modelo seguiu alguns princípios diferentes do original. O Big Ben da LEGO foi objeto de mais de cinquenta versões preliminares, que iam desde o modesto modelo de trinta elementos peças até à grande réplica com a altura de mais de quarenta peças. Este trabalho preliminar foi inicialmente feito com LEGO Digital Designer, com alguns dos pormenores testados nas atuais peças.

O modelo LEGO final realça a divisão em três partes da torre. A base é representada com peças 1x1 nos cantos da torre, o eixo mais delicado da torre é feito com peças redondas de 1x1, que levam ao enorme topo que aloja os quatro relógios grandes. O

trabalho de ornamentação das janelas da torre e do palácio é recriado em bases de construção em grelha LEGO, usando a técnica SNOT (Studs NOT On Top - Ausência de espingas no topo).

O maior desafio que encontrei ao criar este modelo foi a representação da riqueza da arquitetura revivalista do século XIX numa escala habitualmente mais adequada para a arquitetura contemporânea ou moderna de superfícies lisas e linhas direitas. Todavia, com uma largura de torre de apenas três espingas, o modelo LEGO ainda captura os traços principais do edifício, o seu aspeto e espírito.



Rok Kobe



A linha “Modelo em Escala Reduzida” – a linha LEGO® Architecture nos anos 60

A história da atual série LEGO Architecture pode ser reencontrada no início dos anos 60, quando a popularidade das peças LEGO estava ainda em grande crescimento. Godtfred Kirk Christiansen, o então proprietário da empresa, começou a procurar formas para expandir o sistema LEGO, e pediu aos seus designers para desenvolverem um conjunto de novos componentes que acrescentasse uma nova dimensão à construção LEGO.

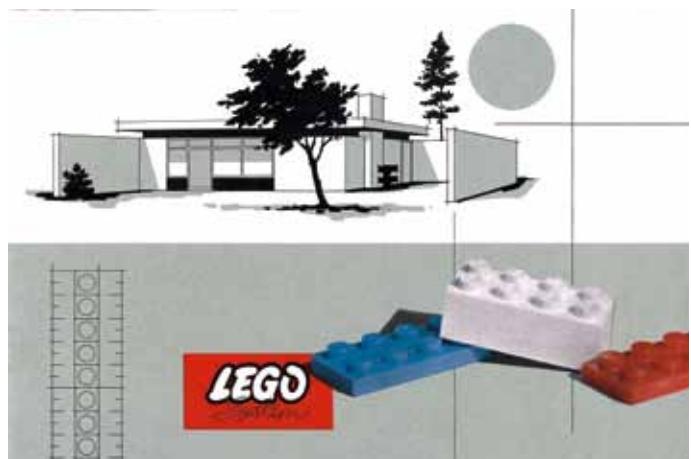
A resposta daqueles foi tão simples quanto revolucionária: cinco elementos que combinavam as existentes peças e que tinham apenas um terço da altura. Estas novas “bases” de construção tornaram possível construir modelos mais pormenorizados do que antes.

Esta maior flexibilidade da LEGO parecia adequar-se ao espírito da época, em que os arquitetos modernistas estavam a redefinir o aspeto das casas, e as pessoas participavam cada vez no desenvolvimento do design da casa dos seus sonhos. Foi destas novas tendências que nasceu a linha “Modelo em Escala Reduzida” da LEGO nos inícios de 1962.

O nome era uma ligação direta à forma como os arquitetos e engenheiros trabalhavam, e esperava-se que eles e os outros construíssem os seus projetos “em escala reduzida” com elementos LEGO.

À semelhança do que acontece com a LEGO Architecture de hoje, os conjuntos originais foram concebidos para se diferenciarem das normais caixas muito coloridas LEGO, e também incluíam “Um Livro de Arquitetura” para inspiração.

Apesar dos cinco elementos continuarem a fazer parte integral do sistema de construção LEGO, a linha “Modelo em Escala Reduzida” foi gradualmente abandonada em 1965. Passariam mais de 40 anos antes que os princípios fossem recuperados na série LEGO Architecture que conhecemos hoje.



Referências

CRÉDITOS DE TEXTO:

www.parliament.uk
www.wikipedia.org
The Pugin Society
[Oxford Dictionary of National Biography](http://www.oxforddnb.com)

CRÉDITOS DAS FOTOS:

www.parliament.uk
The Pugin Society

Serviço de Assistência ao Cliente

Kundenservice

Service Consommateur

Servicio Al Consumidor

www.lego.com/service ou ligue



00800 5346 5555:



1-800-422-5346:

