

## ESTRUTURAS MAIS ALTAS DO MUNDO

Até meados do século XX, o recorde de estrutura mais alta do mundo era claramente definido. Desde então, porém, há uma discussão e muita confusão sobre os critérios de definição envolvidos. Em se tratando de altura absoluta, a maioria das estruturas mais altas são as torres de transmissões de rádio e TV, em torno de 610 metros de altura.

Entre as discussões sobre critérios de definição:

- Estruturas sustentadas por cabos devem ou não ser consideradas?
- Somente a altura "habitável" e "habitada" deve ser considerada?
- Em caso positivo, decks, galerias e mirantes de observação "transformam" torres de transmissões e comunicações em estruturas "habitáveis"?
- Antenas nos topos dos edifícios devem ser contadas na altura das estruturas? (a discussão tem como foco estruturas em forma de espiral ou "detalhes arquitetônicos")
- Estruturas em construção devem ser incluídas na lista?
- Estruturas em alto-mar devem ter sua altura submersa incluída na altura total?

Estruturas mais altas - classificadas por categoria

<b>Categoria</b>	<b>Estrutura</b>	<b>País/Região</b>	<b>Cidade</b>	<b>Altura</b>
Estrutura suportada	Plataforma Mars (pernas atirantadas)	Golfo do México	-	990,6 m
Edifício - em construção	Burj Dubai	Emirados Árabes	Dubai	800 m (estimativa) (2624 ft)
Estrutura suportada em terra	Torre da KVLV-TV	EUA	Mayville, Dakota do Norte	629 m
Estrutura	Plataforma Petronius	Golfo do México		610 m
Estrutura em terra	CN Tower	Canadá	Toronto	553 m
Edifício - ponto mais alto	Sears Tower	EUA	Chicago	529 m
Edifício - topo da antena	Sears Tower	EUA	Chicago	529 m
Edifício - topo arquitetural	Taipei 101	Taiwan	Taipé	508 m
Edifício - topo do telhado	Taipei 101	Taiwan	Taipé	448 m

<b>Categoria</b>	<b>Estrutura</b>	<b>País/Região</b>	<b>Cidade</b>	<b>Altura</b>
Edifício - mais alto andar ocupado - em construção	International Commerce Centre	Hong Kong	Hong Kong	490 m
Edifício - mais alto andar ocupado	Taipei 101	Taiwan	Taipé	438 m
Estrutura com outra estrutura funcional maior	Borj-e Milad	Irã	Teerã	435m
Chaminé	Chaminé da Estação de Energia GRES-2	Cazaquistão	Ekibastusz	419,7 m
Torre	Torre de TV de Kiev	Ucrânia	Kiev	385 m
Chaminé	Inco Superstack	Canadá	Sudbury	381m
Torre	Gerbrandy Tower	Países Baixos	Lopik	375 m
Pilar de ponte	Viaduto de Millau	França	Millau	341 m
Edifício incompleto	Ryugyong Hotel	Coréia do Norte	Pyongyang	330 m
Edifício residencial	Q1	Austrália	Gold Coast	323 m
Pilar de eletricidade	Pilares do Pearl River Crossing	China	Pearl River	253 m
Minarete	Mesquita Hassan II	Marrocos	Casablanca	210 m
Edifício Histórico	Philadelphia City Hall	EUA	Filadélfia	167 m
Torre de igreja	Ulm Münster	Alemanha	Ulm	161 m
Hall industrial	Vehicle Assembly Building	EUA	Kennedy Space Center	160 m
Cruz memorial	Santa Cruz del Valle de los Caídos	Espanha	El Escorial	152,4 m
Edifício educacional	Moscow State University	Rússia	Moscou	240 m
Silo	Henninger Turm	Alemanha	Frankfurt am Main	120 m
Torre de controle de tráfego aéreo	KUL Control Tower	Malásia	Kuala Lumpur	130 m
Propaganda em luminária	Bayer Cross Leverkusen	Alemanha	Leverkusen	118 m

<b>Categoria</b>	<b>Estrutura</b>	<b>País/Região</b>	<b>Cidade</b>	<b>Altura</b>
Torre de madeira	Torre De rádio Gliwice	Polónia	Gliwice	118 m
Torre de suporte para bonde aéreo	Pilar da terceira seção do Gletscherbahn Kaprun	Áustria	Kaprun	113.6 m

A maior estrutura do mundo, incluindo as que estão parcialmente submersas, é a Plataforma Mars no Golfo do México, com 990,6m. É uma plataforma de pernas atirantadas, ou seja, consiste em um deck/plataforma ao nível do mar sustentado por cabos presos no fundo do oceano. Como essa plataforma de petróleo e gás natural é parcialmente mantida por cabos, alguns críticos defendem que a altura submersa não seja contada, assim como a altura subterrânea de prédios.



Plataforma Mars - Golfo do México

Atualmente, a Plataforma Mars não está funcionando devido aos danos provocados pelo Furacão Katrina no final de Agosto de 2005. A plataforma foi projetada para suportar ondas de 22 m e ventos de 225 km/h simultaneamente; os ventos provocados pelo Katrina, porém, atingiram entre 265 e 280 km/h na região da plataforma. \*A altura da parte sobre a plataforma foi temporariamente afetada em cerca de 20 m.

A maior estrutura em terra é a Torre da KVLV-TV, nas proximidades de Mayville, na Dakota do Norte (Estados Unidos), com 629 m. É uma antena de transmissões de metal sustentada por cabos.



Torre da KVLV-TV

A Torre de Rádio de Varsóvia em Gabin-Konstantynow próximo a Varsóvia (Polônia), com 645 m, era maior, mas desabou em 8 de Agosto de 1991, devido a problemas na manutenção dos cabos de suporte.

A principal razão para não incluir torres e antenas de transmissões entre as estruturas mais altas do mundo é porque elas não são auto-sustentadas. Outro exemplo de estrutura que não é auto-sustentada seria uma longa corda com uma ponta presa ao chão e outra ponta presa num balão de hélio. Se estruturas que não são auto-sustentadas fossem contadas, essa provavelmente seria a maior do mundo.

A diferença, porém, é que torres sustentadas por cabos são feitas para uso permanente e não são tão vulneráveis quando cordas carregadas por balões, que seriam facilmente levadas em caso de mau tempo. Dessa forma, torres sustentadas por cabos são como torres auto-sustentadas, pois sozinhas podem se proteger de ventos e da ação da natureza.

A CN Tower em Toronto (Canadá) tem 553,33 m de altura, e é a estrutura mais alta realmente auto-sustentada da superfície terrestre.

A maior torre de aço auto-sustentada é a Torre de TV de Kiev, com 386 m de altura. A Torre de Rádio de Mühlacker, na Alemanha, era a mais alta estrutura de madeira do mundo, com 190 m. Foi construída em 1934 e demolida em 1945. Hoje, a mais alta estrutura de madeira é a Torre de Rádio de Gliwice, na Polônia, com 118 metros.

## Comparações

Existem duas formas de comparação de alturas de estruturas: o método da CTBUH (Council on Tall Buildings and Urban Habitat) e o método do AA Skyscraper.

### Método da CTBUH (histórico)

Data (Evento)	1. Altura até o topo	2. Altura até o andar mais alto	3. Altura até o topo absoluto	4. Altura até o topo da antena
2003 (Inauguração do Taipei 101)	Taipei 101	Taipei 101	Taipei 101	Sears Tower
2001 (Destruição do World Trade Center)	Petronas Twin Towers	Sears Tower	Sears Tower	Sears Tower
1998 (Inauguração das Petronas Towers)	Petronas Twin Towers	Sears Tower	Sears Tower	World Trade Center
1996 (definição das categorias pela CTBUH)	Sears Tower	Sears Tower	Sears Tower	World Trade Center

### Método do AA Skscrapers

Categoria	Estrutura	Localização	Altura
Estruturas totalmente habitáveis - Espiral	Taipei 101	Taiapé	509 m
Estruturas totalmente habitáveis - Antena	Sears Tower	Chicago	529 m
Estruturas totalmente habitáveis - Andar mais alto	Taipei 101	Taiapé	438 m
Estruturas parcialmente habitáveis - Espiral	CN Tower	Toronto	452 m
Estruturas parcialmente habitáveis - Antena	CN Tower	Toronto	554 m
Estruturas parcialmente habitáveis - Andar mais alto	CN Tower	Toronto	452 m
Estruturas não habitáveis	Torre da KVLV-TV	Dakota do Norte	629 m

Este artigo está licenciado sob a GNU Free Documentation License.  
 Usa material do artigo da Wikipédia "Estruturas\_mais\_altas\_do\_mundo".

Artigo Original:

[http://www.ecivilnet.com/artigos/estruturas\\_mais\\_altas\\_do\\_mundo.htm](http://www.ecivilnet.com/artigos/estruturas_mais_altas_do_mundo.htm)