



Museu de Topografia *Prof. Laureano Ibrahim Chaffe*

Exposição

Obras Fantásticas



**Cúpula da Rocha e Muro Oriental
Jerusalém
Construção do Muro em 1538**



**Molhes de Rio Grande – Brasil
Projeto e construção da Compagnie
Française du Port de Rio Grande
1911-1919**

Período:

02/03/2009 a 30/04/2009

Departamento de Geodésia

Instituto de Geociências

UFRGS

Realização

Museu de Topografia

Prof. Laureano Ibrahim Chaffe

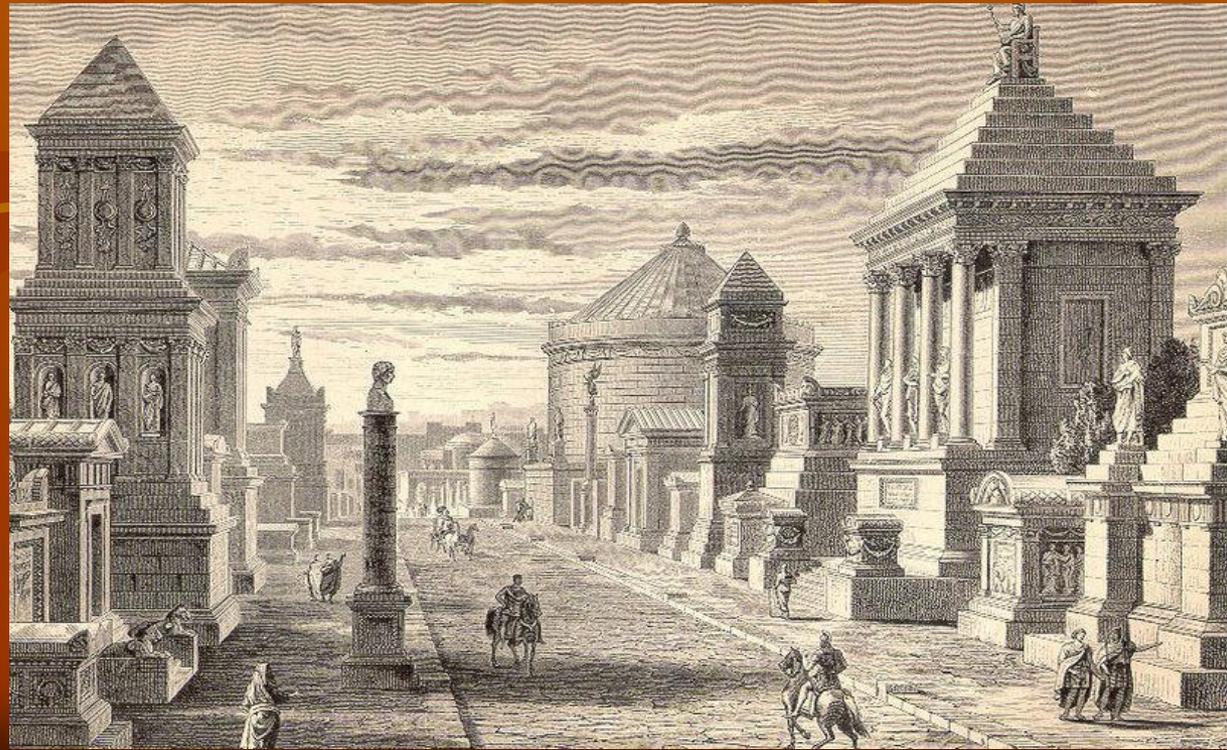
Departamento de Geodésia

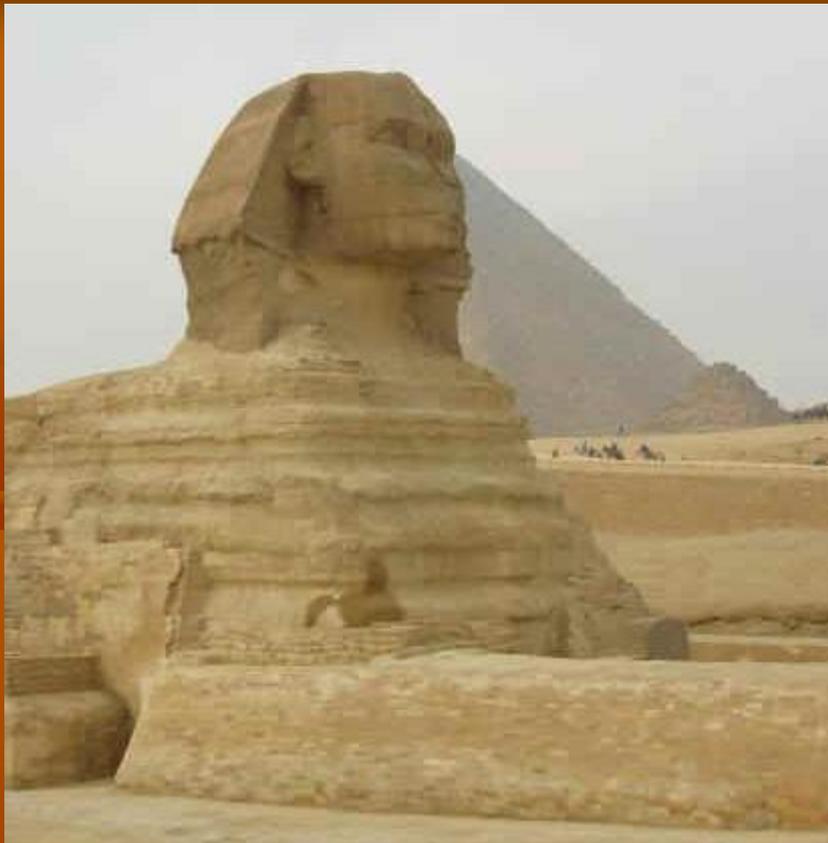
Instituto de Geociências

UFRGS

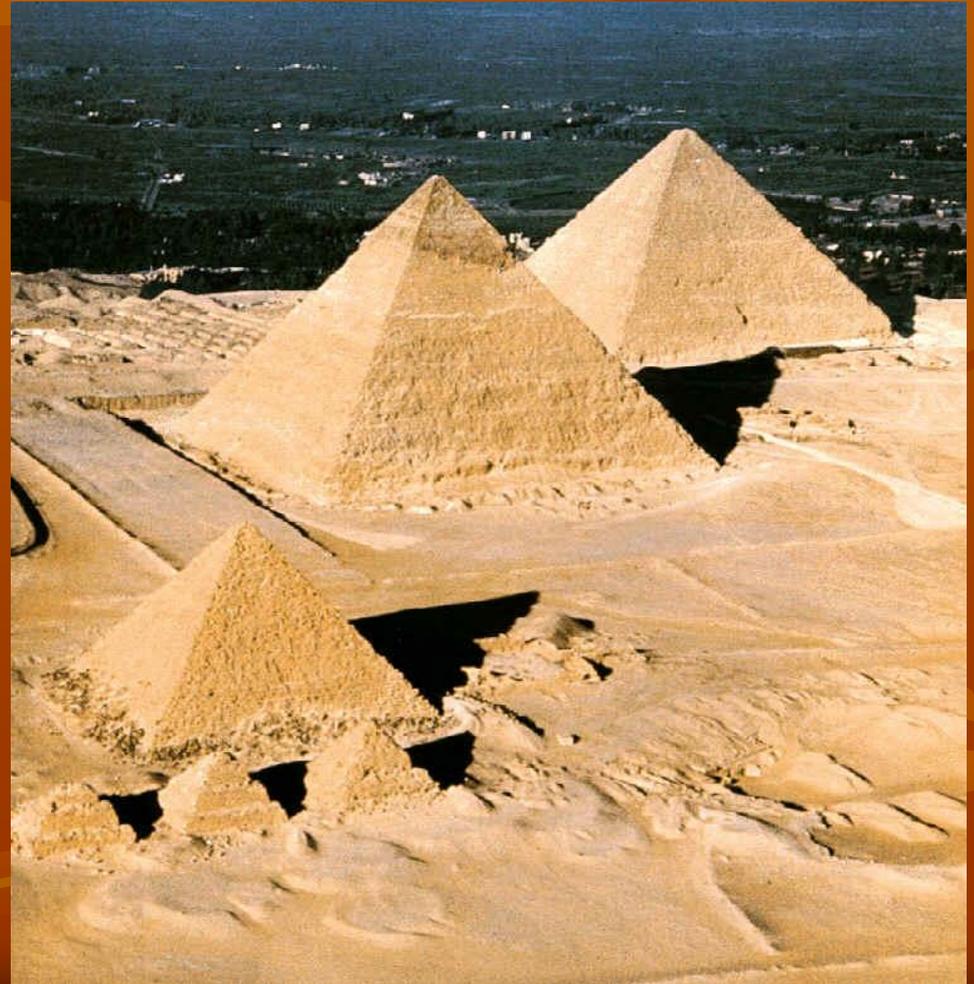


Via Ápia – Roma
Estrada militar da antiga Roma
Mandada construir por Appius
Claudius Caecus
312 a.C.





***Esfinge – Vale de Gizé – Egito
2723 a.C. – 2563 a.C.***

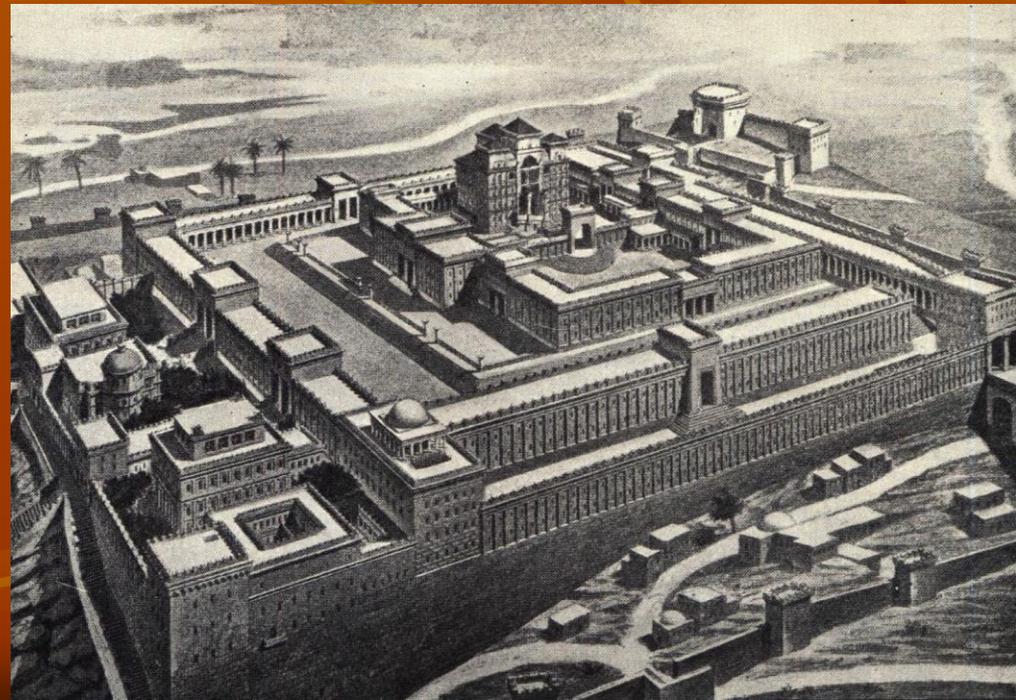


***Complexo das Pirâmides de Gizé
Construídas pelos Faraós Queóps,
Quéfren e Miquerinos
Egito – 2686-2181 a.C.***



***Jardins Suspensos da Babilônia
Construído sob o reinado
de Nabucodonosor
630 a.C – 562 a.C.***

***Templo de Salomão em Jerusalém
Construído no reinado de Salomão
1005 a.C – 998 a.C.***





***Acrópole – Partenon – Grécia
Projeto de Ictinos e Calicratos
447 a.C. – 433 a.C.***

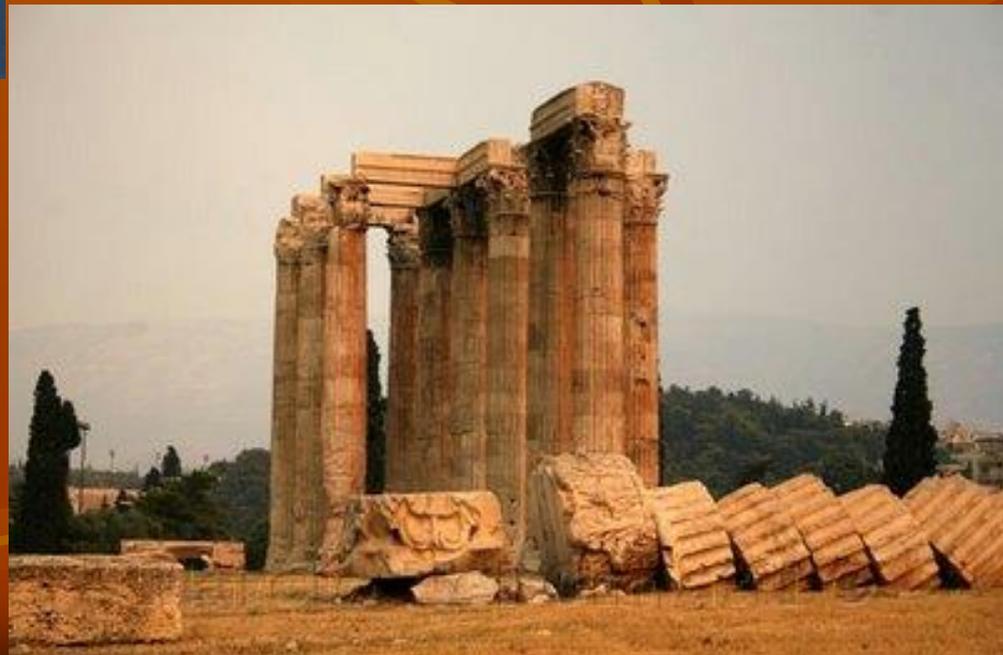
***A Grande Muralha da China
Construída sob a dinastia Ming
220 a.C.***





*Farol da Alexandria
Ilha de Faros
Projeto de Ptolomeu Soter
Egito – 280 a.C.*

*Templo de Zeus – Atenas
Construído pelo Imperador Adriano
Grécia - 126 a.C.*





***Monastério de El-Deir em Petra
Jordânia 9 a.C. – 40 d.C***



***Palácio Potala - Lhasa – Tibet
Antiga residência do Dalai Lama
631 d.C.***



Os três Pagodes de Dali - China

*Floresta de Pagodes do Templo de Shaolin em Dengfeng-China
833 – 840 d.C.*





*Taj-Mahal – Agra – Índia
Construído pelo imperador Shah Jahan
para sua amada Mumtaz Mahal
1630 -1652*

*Pirâmide do Sol – Teotihuacan
Construída pelos Astecas
México - Século II d.C.*



***Torre de Pisa – Itália
Projeto de Bonnano Pisano
1173-1350***



***Abadia do Monte Sant Michael – França
708 d.C.***



***Coliseu de Roma – Itália
Construído sob o reinado de Vespasiano
e concluído por Domitianus
70 d.C.***



***Palácio Imperial – Cidade Proibida
Construída pela Dinastia Ming
Pequim – China
1406 - 1420***

Courtesy of My French Store

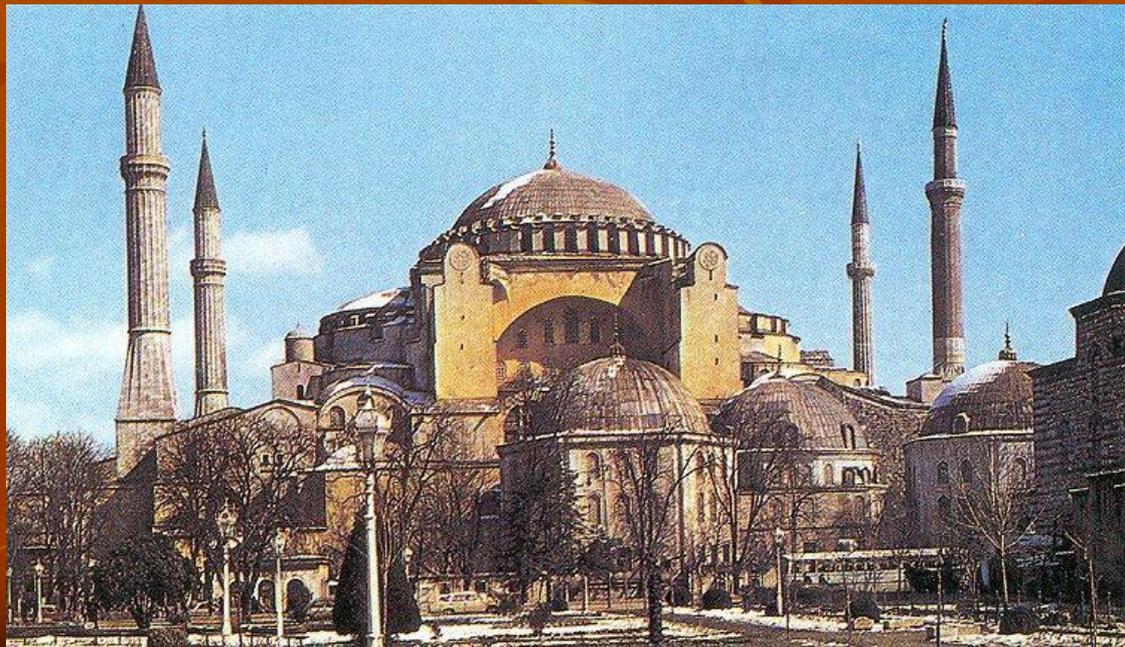
***Cidadela de Carcasonne – França
453 d.C.***

***Cidade de Chan-Chan
Construída em Barro – Trujillo – Peru
1350-1400***





*Templo de Angkor-Wat – Camboja
Construído pelo rei Suryavarman II
Início do Século XII*



*Basílica de Santa Sofia – Istanbul
Construída pelo Imperador
Justiniano I
Turquia – 532 / 537*



***Arqueoduto de Segóvia
Construído pelos Romanos
Espanha – Século I a.C.***

***La Alhambra – Granada – Espanha
Sua construção teve início no reinado de Ibn-al-Ahmar
1248 -1354***



*Alcazar de Segovia
Construído pelo rei
Afonso VIII de Castela
Espanha - 1120*



*Castelo de
Ashford
Inglaterra*





Castelo de Chambord – França
Projeto elaborado em parte
por Leonardo da Vinci
1519 - 1547



Castelo de Ussé – Tours
Construído por Jean V de Bueil
França - 1460



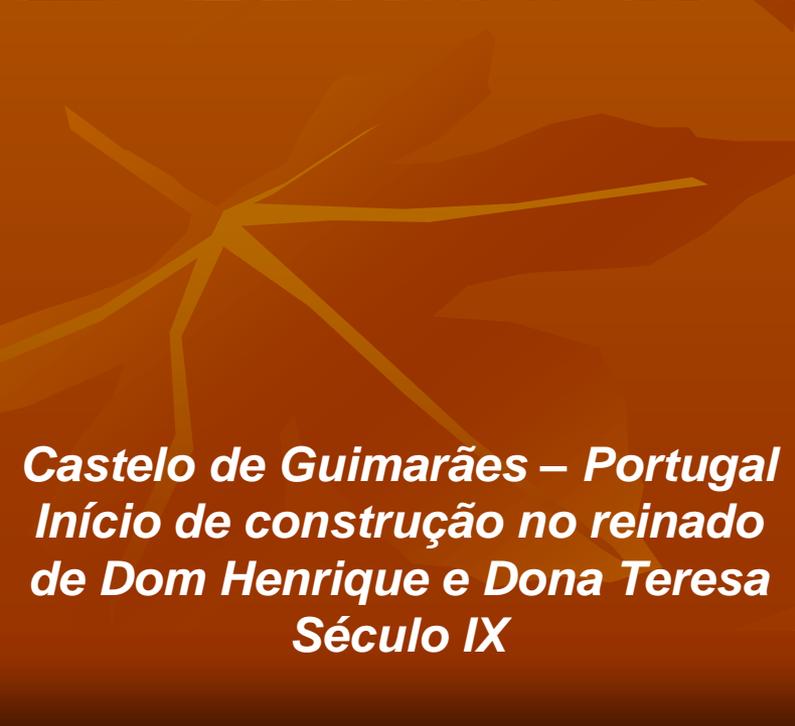
***Castelo de Chenonceau
Construído pelo rei
Henri II para sua amada
Diane de Poitiers
França - 1430***



***Castelo de Vaux le Vicomte França
Construído por Nicolas Fouquet
Projeto de Louis Le Vau
1658 - 1661***



*Palácio do Louvre – França
Teve início com Philippe II
1190 - 1210*



*Castelo de Guimarães – Portugal
Início de construção no reinado
de Dom Henrique e Dona Teresa
Século IX*





*Castelo de Neuschwanstein
Bavária – Alemanha
Construído pelo rei Luis II
da Baviera – “O Louco”
Segunda metade do Século XIX*

*Castelo de Matsumoto – Nagano
Projetado por Ishikava Morimasa
e Yasunaga Morimasa
Japão – 1593/1594*





Palácio Lomonosov – São Petersburgo
Construído por Pedro o Grande
Rússia – 1710/1725



Palácio de Versalhes – França
Construído por Luis XIV
1660 - 1789



***Parlamento Inglês – Palácio de Westminster – Londres
Sua construção teve início com Eduardo “o confessor”
1042 - 1840***

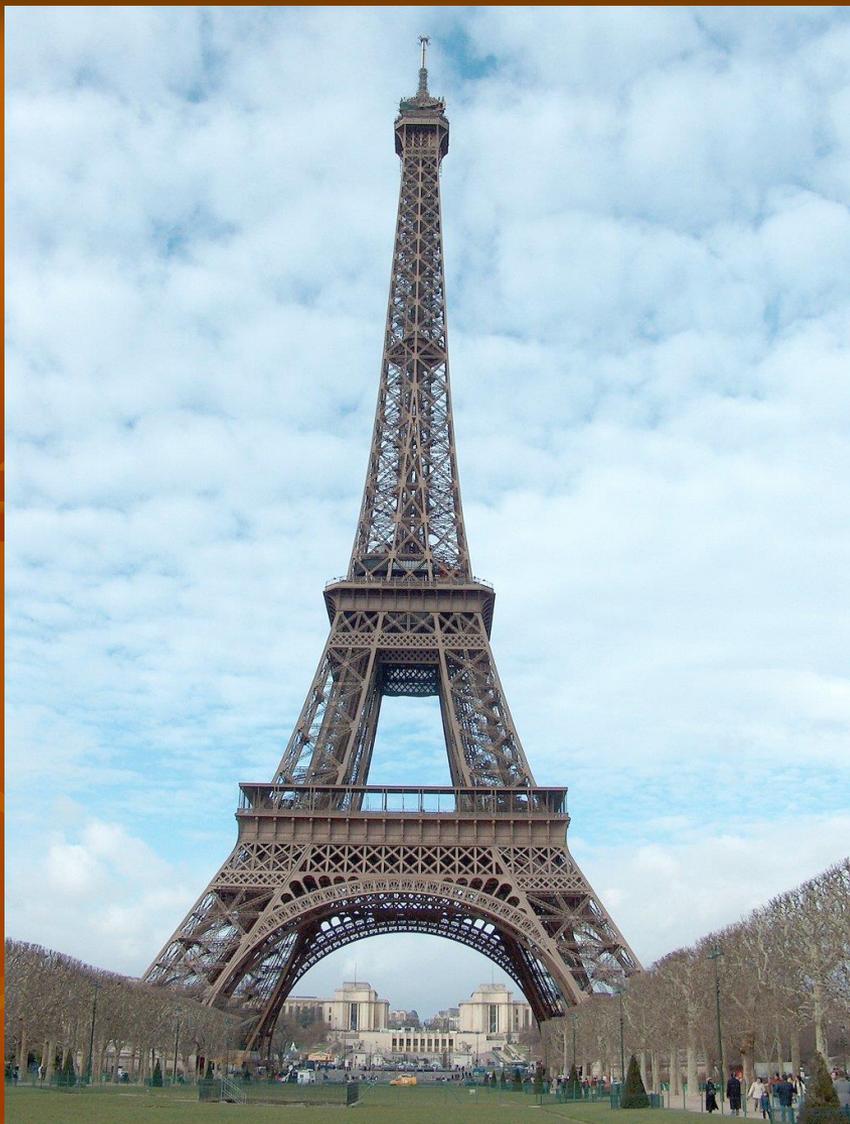


**Parlamento Canadense – Ottawa
Canadá - 1867**



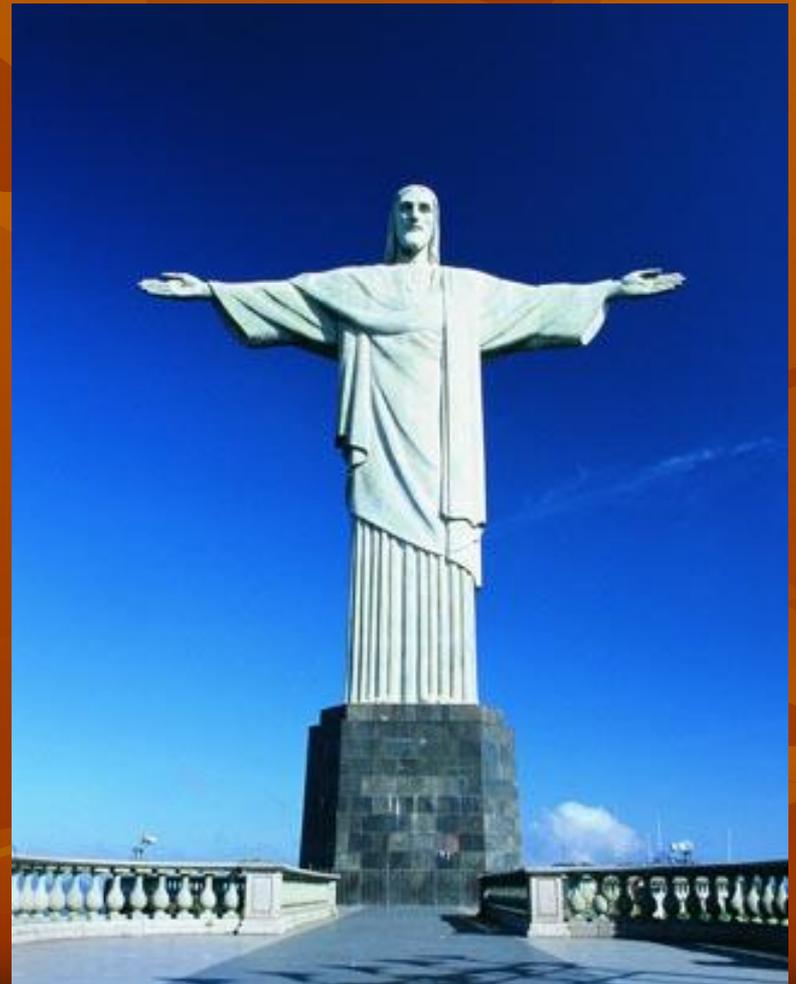
**Parlamento Americano – Capitólio
Washington – USA
Projetado em 1793**

A cúpula foi construída entre 1955 - 1966



Torre Eiffel –Paris
Projeto de Gustave Eiffel
1889

Cristo Redentor
Projeto de Heitor da Silva Costa
Desenho final de Carlos Oswald
Executor da escultura Paul Landowski
Brasil - 1931



***Catedral de Cuzco – Peru
Construção espanhola
1559 -1668***



***Basílica de São Pedro – Roma
O projeto original se deve a
Donato Bramante
1506 - 1626***





***Catedral de Milão – Itália
Maior Catedral Gótica do Mundo
Dizem que foi Leonardo da Vinci
quem projetou a Catedral
Século XIV a XIX***

***Catedral de Chartres – França
Projeto inicial de Fulbert
Iniciada em 1194***





***Catedral de Colônia – Alemanha
1248 - 1880***



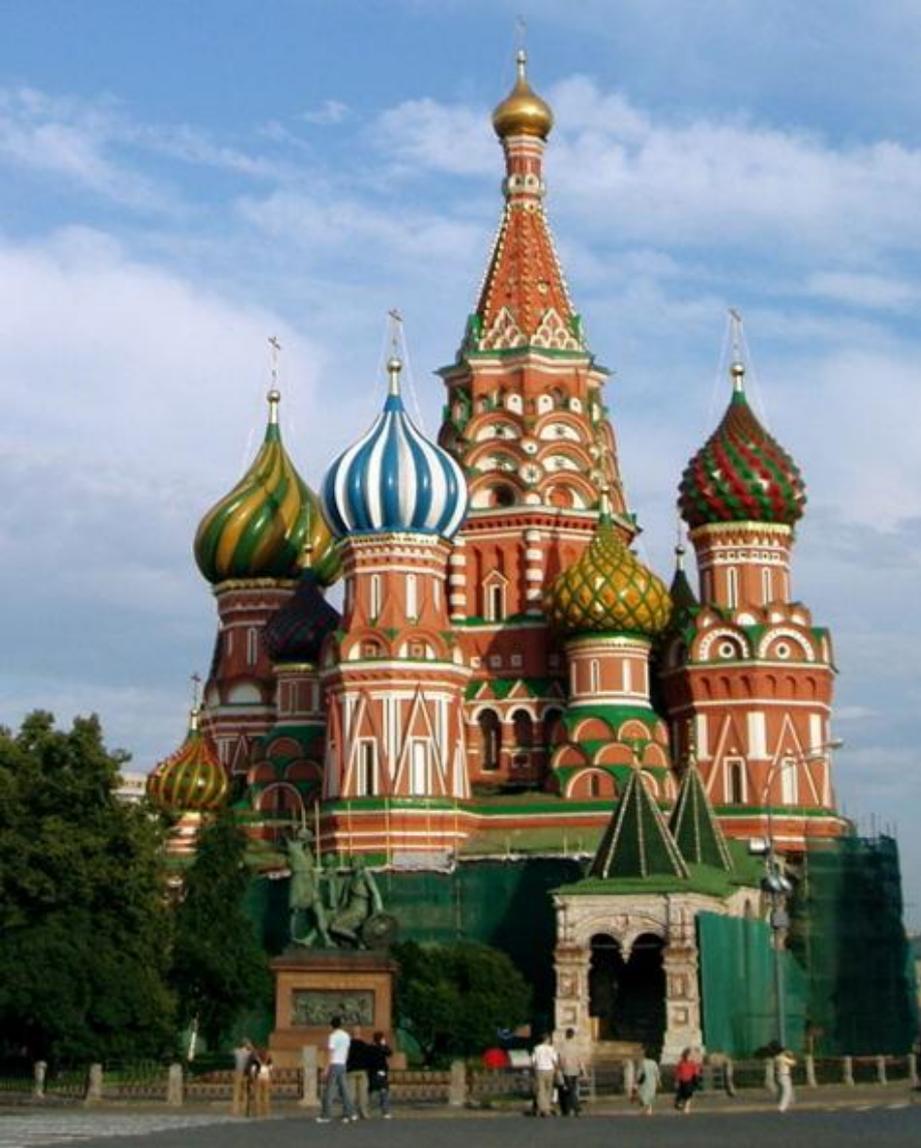
***Catedral da Sé – São Paulo
Projeto de Maximiliano Hell
1912 - 1954***



***Basílica de Santa Maria di Fiori
Domo de Florença – Itália
Projeto de Arnolfo di Cambio
Século XII a XIX***



***Catedral de Notre Dame de Paris
Projetada por Jean de Chelles
1163 - 1330***



***Catedral de São Basílio – Moscou
Construída por ordem do
Czar Ivan o Terrível
Rússia – 1555-1561***

***Catedral do Rio de Janeiro
Projeto de Edgar de Oliveira da Fonseca
1979***





***Ponte da Torre de Londres
Inglaterra – 1886-1894
Foi projetada pelo Arq. Horace Jones
e pelo Eng. John Wolfe Barry***

***Ponte Chengyang – Japão
Construída no final do Séc. XIX
Sua estrutura não apresenta
nenhum prego.***



*Ponte de Gard – França
Mandada construir pelo Imperador
Marcus Vipsanius Agrippa
Século I*



*Ponte Vecchio – Florença – Itália
Construída por Taddeo Gaddi
1335 - 1345*



*Ponte da Arábida
Projetada por
Edgar Cardoso
Portugal - 1963*

*Ponte Rio-Niterói – Brasil
(Ponte Presidente Costa
E Silva – 13.332m)
1969 - 1974*





***Ponte do Brookling – Nova York
Estados Unidos
(1.834m)
Foi projetada pelo Eng John Roebling
1869 -1883***

***Ponte Luís I – Porto – Portugal
1881 - 1886***





***Ponte Golden Gate
São Francisco – USA
Foi projetada por
Joseph Strauss
(2.737m)
1933 -1937***

***Ponte Krk
Croácia
(1.431m)
1980***





***Ponte João Alves
Projeto de João
Alves Filho
(1.800m)
Aracajú - 2006***



***Ponte do Guaíba – RS
Construída pela Empresa
Azevedo, Bastian & Castilhos
Brasil - 1960***



***Ponte Hercílio Luz
Florianópolis – SC
Idealizada e construída na
administração do Gov. Hercílio Luz
1922 - 1926***

***Ponte Vasco da Gama
(17.185m)
Portugal - 1998***



**Ponte 25 de Abril – Lisboa
(2.277,64m)
Portugal – 1962/1966**



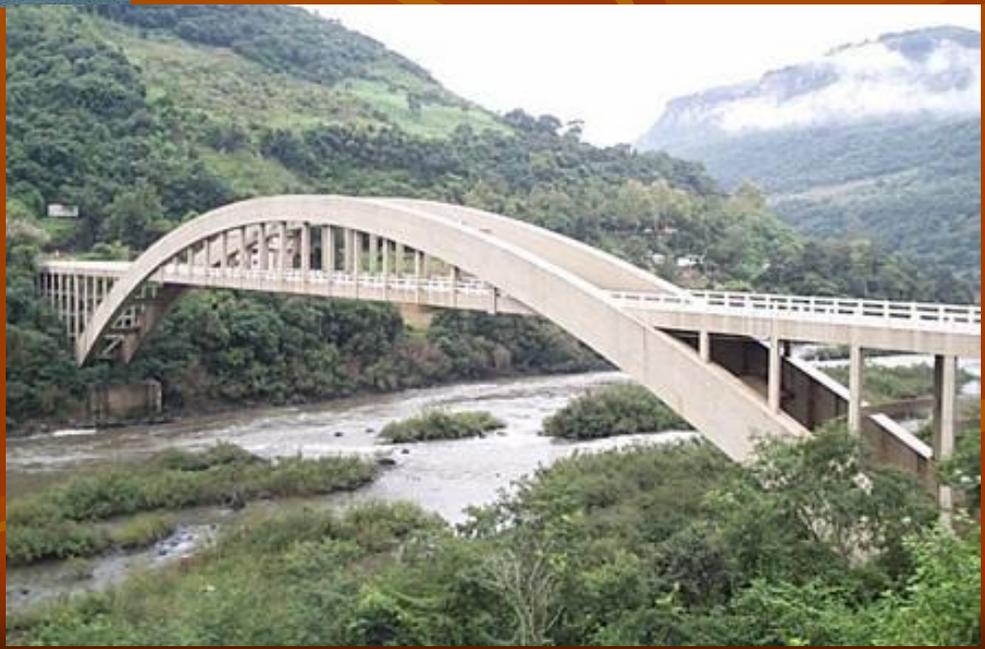
**Ponte Juscelino
Kubitschek
Brásilia-DF
(1.200m)
2002**





**Ponte de Verrazano Narrows
Nova York (2.034m)
1964 – 1969**

**Ponte Ernesto Dornelles
Rio das Antas – RS
Projeto de Antonio Alves de Noronha
1942 -1944**





***Viaduto de Millau – França
(2.460m)
2001 - 2004***



**Ponte sobre o lago Pontchartrain
Nova Orleans – USA
Ponte mais extensa do mundo
38.422m
2003 - 2008**

**Ponte Donghai – China
Segunda mais extensa do
mundo 31.500m
2002 - 2005**





***Ponte Túnel Öresund
entre Suécia e Dinamarca
(7.845m)
1999***

***Ponte Minami Bisan-Seto
(1.723m)
Japão - 1988***



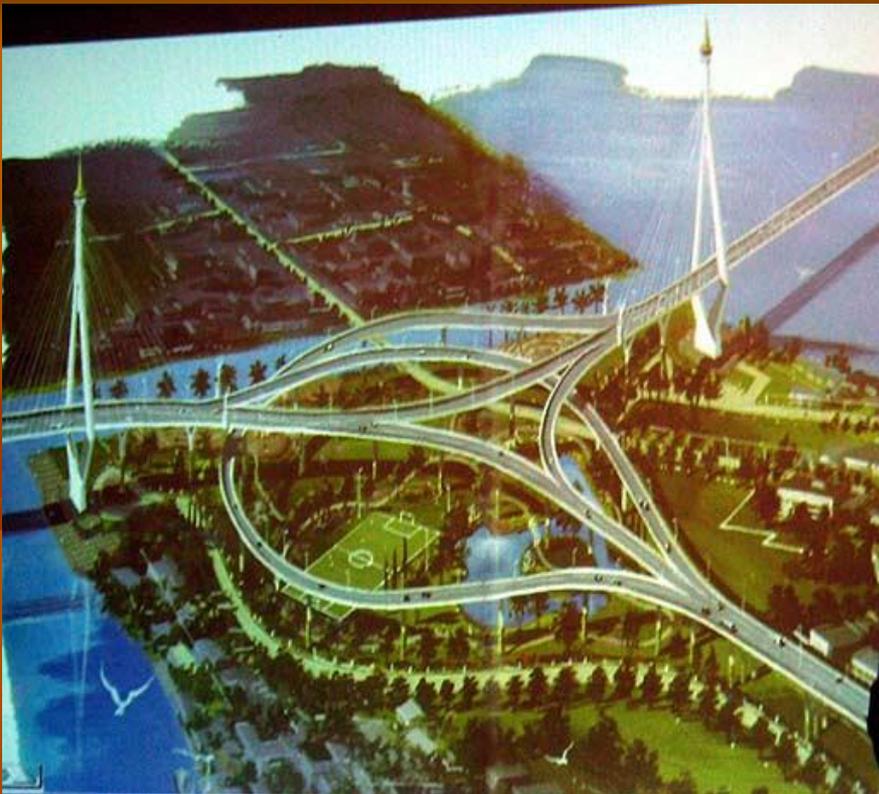


***Ponte Newton Navarro
Natal – RN
(1.781,60m)
2004 - 2007***

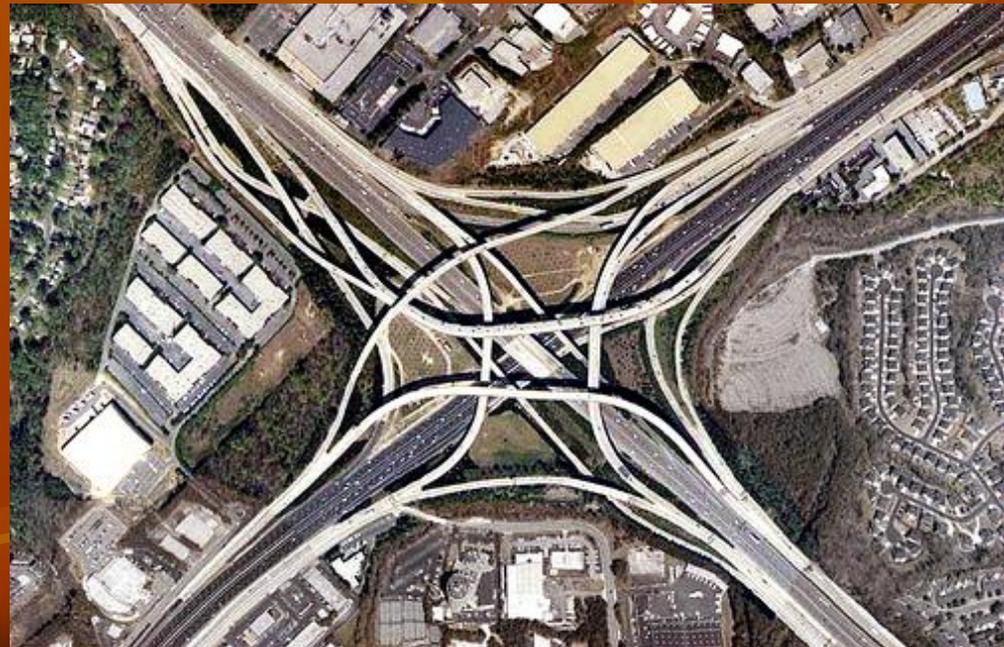
***Ponte da Normandia – França
(2.143,21m)
1995***



*Mega Ponte - Bangkok
Tailândia*



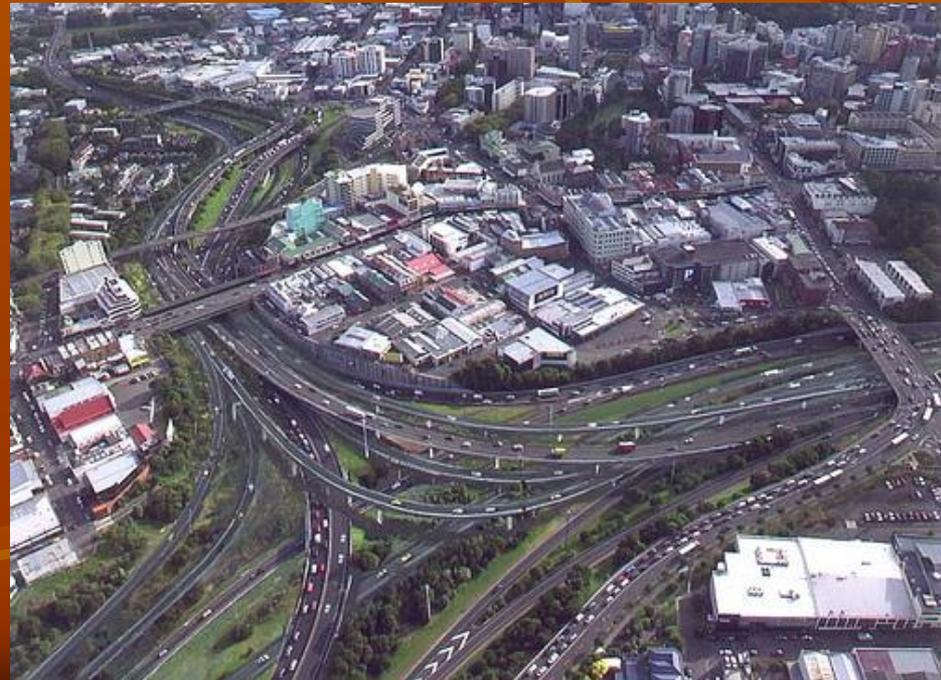
*Interestadual 85 e 285
Atlanta - USA*



Rodovia dos Imigrantes
São Paulo
1974 - 2002



Auto-estrada Auckland
Nova Zelândia





Auto-estrada – Nova Zelândia



***Torres de Petronas Twin
Malásia
Projeto do Arq. Cesar Pelli
1992 - 1998***



***Edifício Burj Dubai o mais alto do mundo
Dubai - Emirados Árabes Unidos
(643,30m) – 2004/2009***



***Edifício Turning Torso
Malmo – Suécia
Projeto de Santiago Calatrava
2001 - 2005***



Centro Financeiro Mundial - Shangai



**Hotel Regatta
Jakarta-Indonésia
2008**



**Central Chinesa de Televisão
Projetada pelo East Chine Architecture
& Design Institute
Beijing - 2008**



***World Trade Center – Nova York
Projeto do Arq. Minoru Yamasaki
1966 - 1973***



***Museu Weisman Art
Minnesota – USA
Projeto do Arq. Frank Gehry
1993***



***Sears Tower – Chicago
Projeto do Arq. Bruce Graham
1970 - 1973***

***Edifício Chrysler
Nova York
Projeto do
Arq. Van Alen
1929 - 1930***





*Hotel Emirates Towers
Emirados Árabes
2005*



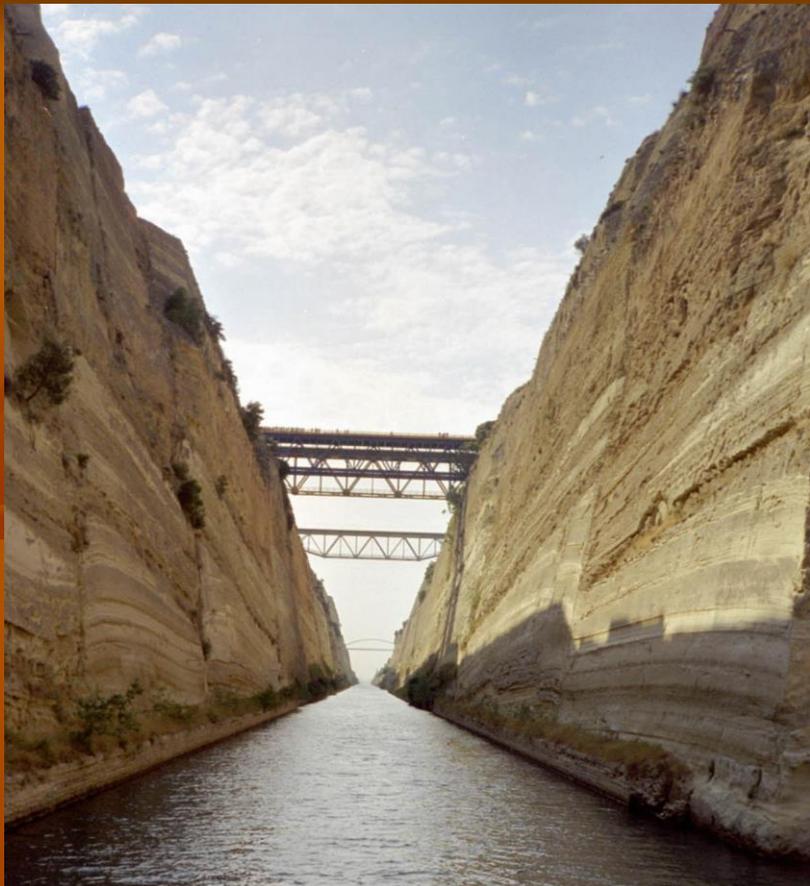
*Empire State Building
Nova York
Projeto do Arq. Willian Lamb
1929 - 1931*



***Represa de Assuan – Egito
1907 - 1933***

***Canal de Suez – Egito
Construção a cargo de
Ferdinand de Lesseps
1859 - 1869***





**Canal de Corinto – Peloponeso
Grécia
Liga o Golfo de Corinto ao Mar Egeu
6,3 km 1881-1893**

**Canal de Midi – Liga o rio
Garonne, em Toulouse a Sète
no Mediterrâneo - França
240 km – Inaugurado em 1681**





***Canal do Panamá – Panamá
1880 - 1914***



***Eurotúnel – França-Inglaterra
1987 - 1994***



***Túnel Ferroviário de St. Gotardo – Suíça-Itália
O túnel mais longo do mundo – 57km
Previsão de conclusão em 2015***



Ópera House – Sydney – Austrália
Projeto de Jorn Utzon
1959 - 1973

Centro Esportivo Cidade
do Tênis - Shangai – China
2008





Trem Bala - Japão



*TGV – França
Primeira linha 1981*



*TGV Duplex – França
2007*



***Plataforma Petrolífera P18
Bacia de Campos - Brasil***



Plataforma Petrolífera



***Antonov An 255 Mriya
o maior avião do mundo
Ucrânia***



***Concord – França
Primeiro vôo 1976
Último vôo 2003***



Boeing A380
O maior avião comercial do mundo
2006





*Hidrelétrica de Itaipu – Brasil
1975 - 1984*

*Barragem das Três Gargantas
China – 1993 - 2006*





Estação Ferroviária Oriente – Lisboa
1998



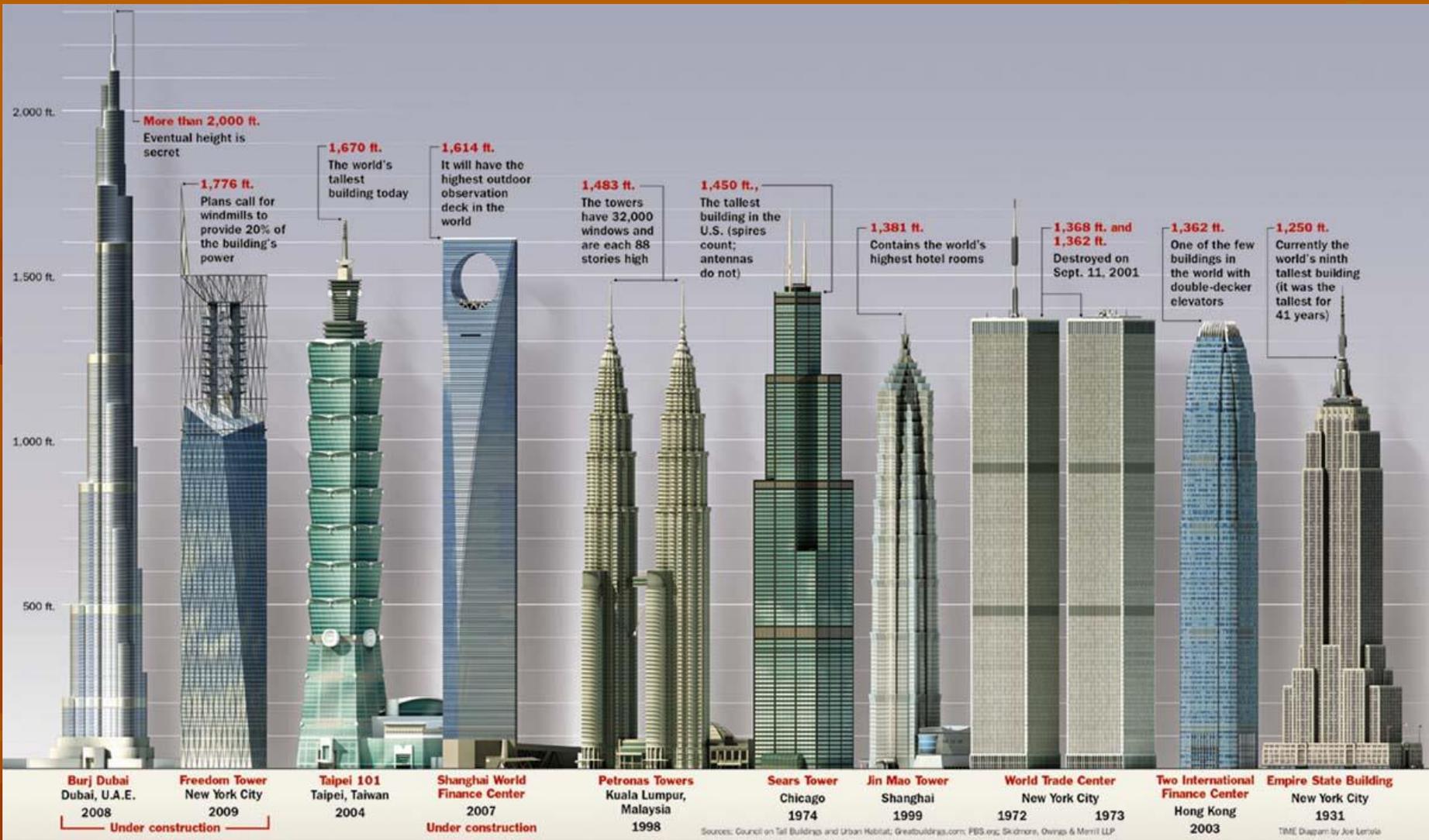
*Estádio do Maracanã – Brasil
Projetado pelos Arqs.
Rafael Galvão; Pedro Bastos;
Orlando Azevedo e
Antonio Dias Carneiro.
1948 - 1950*



*Domo de Nagoya – Japão
1997*

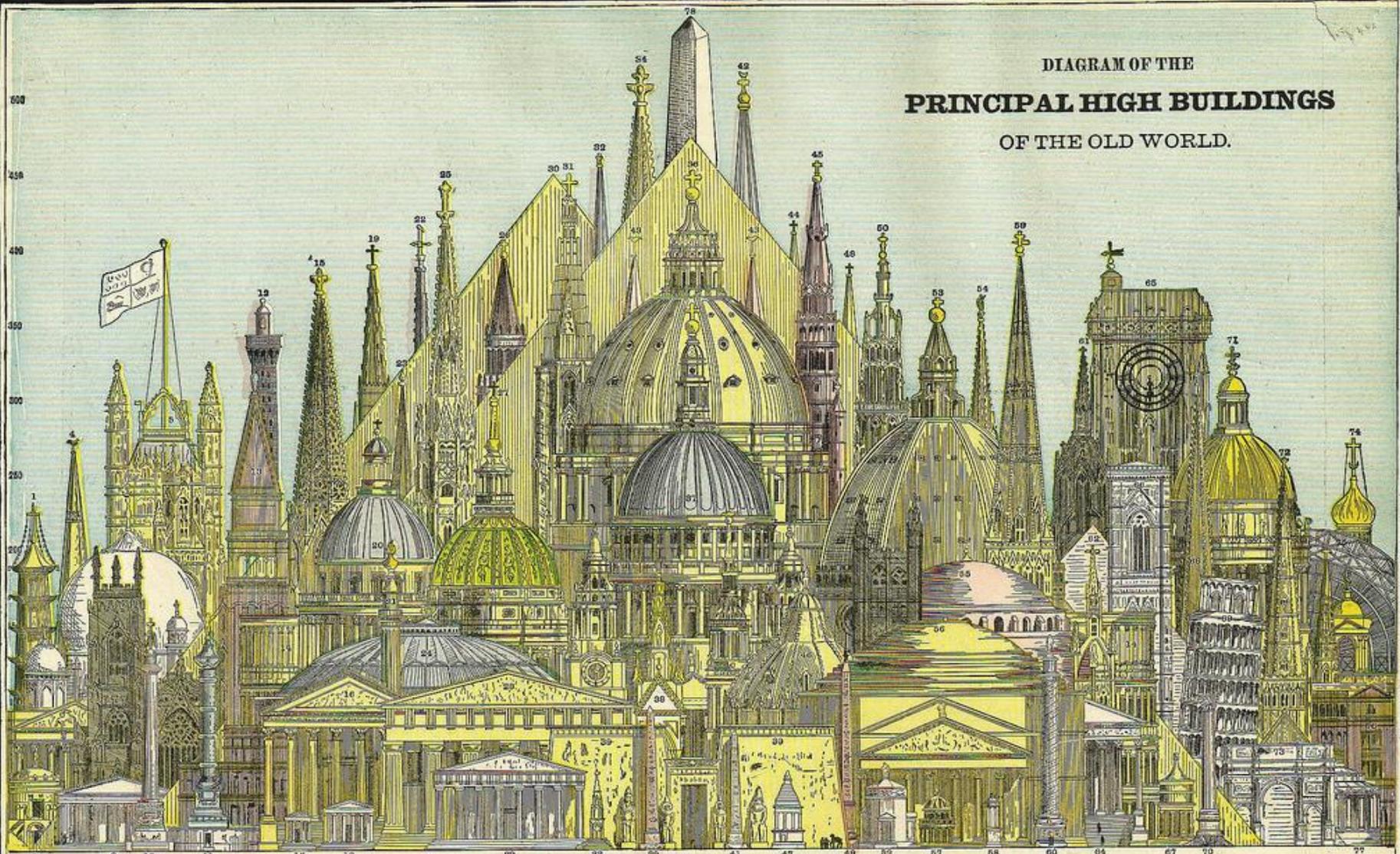


***Maior Roda Gigante do
Mundo 208m
Parque Chaoyang
Pequim – China
Previsão de conclusão - 2009***



Os maiores edifícios do mundo

DIAGRAM OF THE
PRINCIPAL HIGH BUILDINGS
 OF THE OLD WORLD.



| Feet High. | | Feet High. | | Feet High. | | Feet High. | | Feet High. | |
|------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-----|
| 1. Porcelain Tower, Nankin, China..... | 500 | 15. Pribram Cathedral..... | 385 | 39. Parthenon, Athens..... | 66 | 55. Mosque of St. Sophia, Constantinople..... | 182 | 66. Bell Tower, Florence..... | 365 |
| 2. St. George's Hall, Liverpool..... | 85 | 16. Temple of the Sun, Baalbec..... | 130 | 40. Second Pyramid, Gheezeh..... | 447 | 56. Pantheon, Rome..... | 143 | 67. Tomb of Absalom, Jerusalem..... | 54 |
| 3. Tomb of Theodoric, Ravenna..... | 50 | 17. Temple on the Ilissus, Athens..... | 25 | 31. Rouen Cathedral..... | 460 | 57. Chapel of St. Pietro Montorio, Rome | 60 | 68. Norwich Cathedral..... | 369 |
| 4. Chichester Cathedral..... | 271 | 18. Erechtheum, Athens..... | 35 | 32. Strasburg Cathedral..... | 468 | 58. Church of St. Martin, Landshut..... | 190 | 69. Leaning Tower, Pisa..... | 158 |
| 5. Victoria Tower, Westminster..... | 331 | 19. Chartres Cathedral..... | 463 | 33. Eleanor Cross, Waltham..... | 50 | 59. Choragic Monument of Lysicrates, Athens..... | 94 | 70. Pompey's Pillar, Alexandria..... | 100 |
| 6. Boston Church, Lincolnshire..... | 272 | 20. Church of Ste Genevieve, Paris..... | 274 | 34. Cologne Cathedral..... | 519 | 60. Trajan Column, Rome..... | 134 | 71. Church of St. Isaac, St. Petersburg..... | 336 |
| 7. Taj Mahal, Agra..... | 320 | 21. The Monument, London..... | 302 | 35. Great Pyramid..... | 480 | 61. Cathedral, Frankfort-on-Main..... | 326 | 72. Central Spire, Lichfield..... | 252 |
| 8. York Cathedral..... | 198 | 22. Amiens Cathedral..... | 383 | 36. St. Peter's, Rome..... | 448 | 62. Church of St. Peter, Hamburg..... | 380 | 73. Western Spire..... | 184 |
| 9. Temple of Bacchus, Teos..... | 50 | 23. Church of St. Theobald, Thartin..... | 330 | 37. St. Paul's, London..... | 330 | 63. Salisbury Cathedral..... | 404 | 74. Arch of Constantine, Rome..... | 182 |
| 10. Alexandrian Column, St. Peter's..... | 154 | 24. Royal Albert Hall, London..... | 154 | 38. Albert Memorial..... | 189 | 64. Cathedral, Frankfort-on-Main..... | 326 | 75. Tower of Ivan Veliki, Moscow..... | 590 |
| 11. Column of July, Paris..... | 154 | 25. St. Stephen's Cathedral, Vienna..... | 411 | 39. Obelisk, Luxor..... | 75 | 65. Pyramid of Mycerinus..... | 218 | 76. Central Transept, Crystal Palace..... | 198 |
| 12. Torre Asinelli, Bologna..... | 370 | 26. Torrazzo of Cremona..... | 356 | 40. Propylaeon..... | 70 | 66. Church of St. Nicholas, Newcastle-on-Tyne..... | 201 | 77. Science Schools, South Kensington..... | 100 |
| 13. Bell Tower, St. Mark's, Venice..... | 323 | 27. Hotel des Invalides, Paris..... | 310 | 41. Bow Church, London..... | 235 | 67. Temple of Jupiter Stator, Rome..... | 98 | 78. Temple of Vesta, Tivoli..... | 35 |
| 14. Colosseum, Rome..... | 157 | 28. Temple of the Giants, Agriguntum..... | 116 | 42. Cleopatra's Needle..... | 68 | 68. Mechin Cathedral..... | 319 | 79. Washington Monument..... | 555 |

The Red Tint indicates BRICK; the Stone Color, STONE; the Pink, GRANITE; the Purple, BRONZE, COPPER or LEAD; and the Yellow, GOLD.