

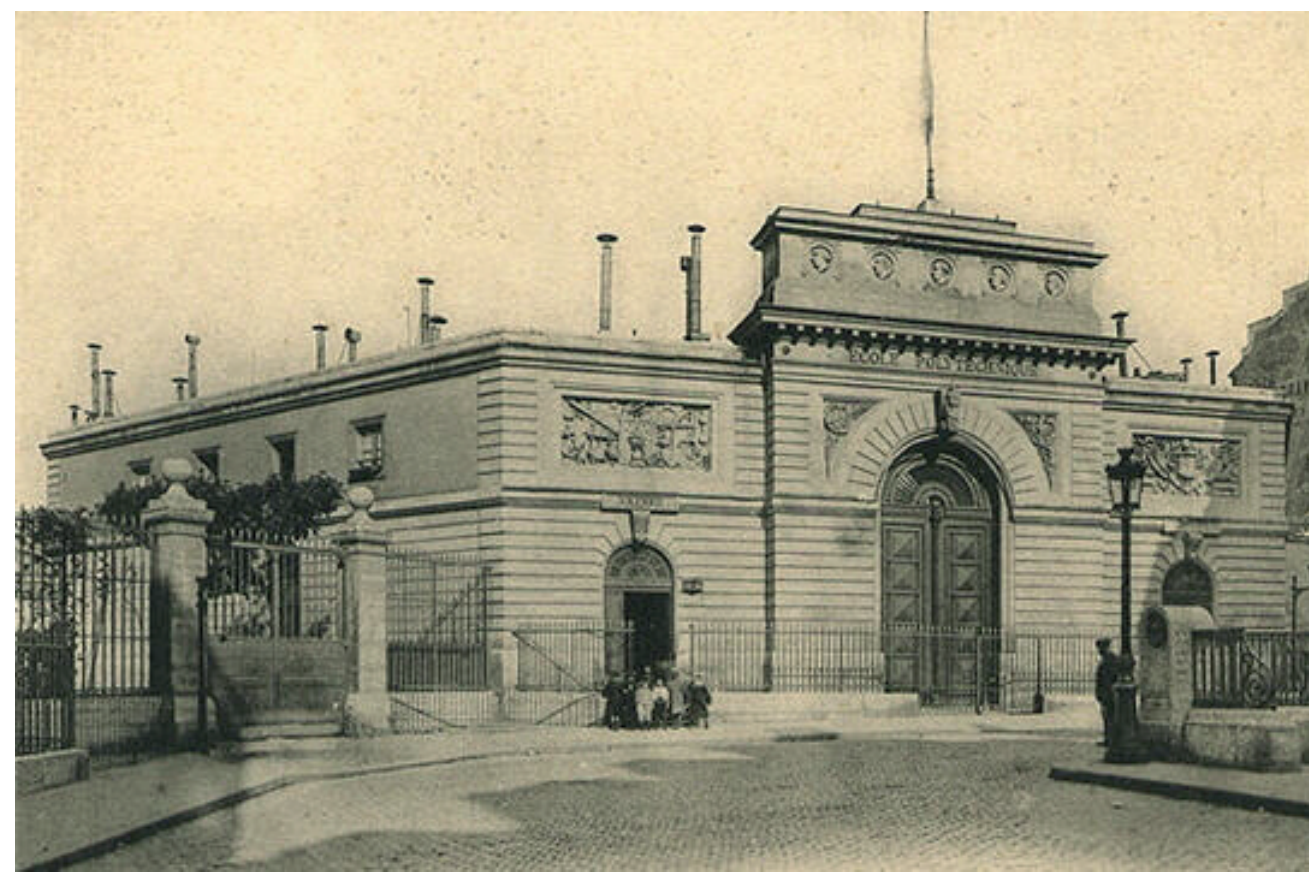
RETROSPECTO SOBRE A FORMAÇÃO EM ENGENHARIA (Vanderli Fava de Oliveira & Nival Nunes de Oliveira)

AS PRIMEIRAS ESCOLAS DE ENGENHARIA NO MUNDO

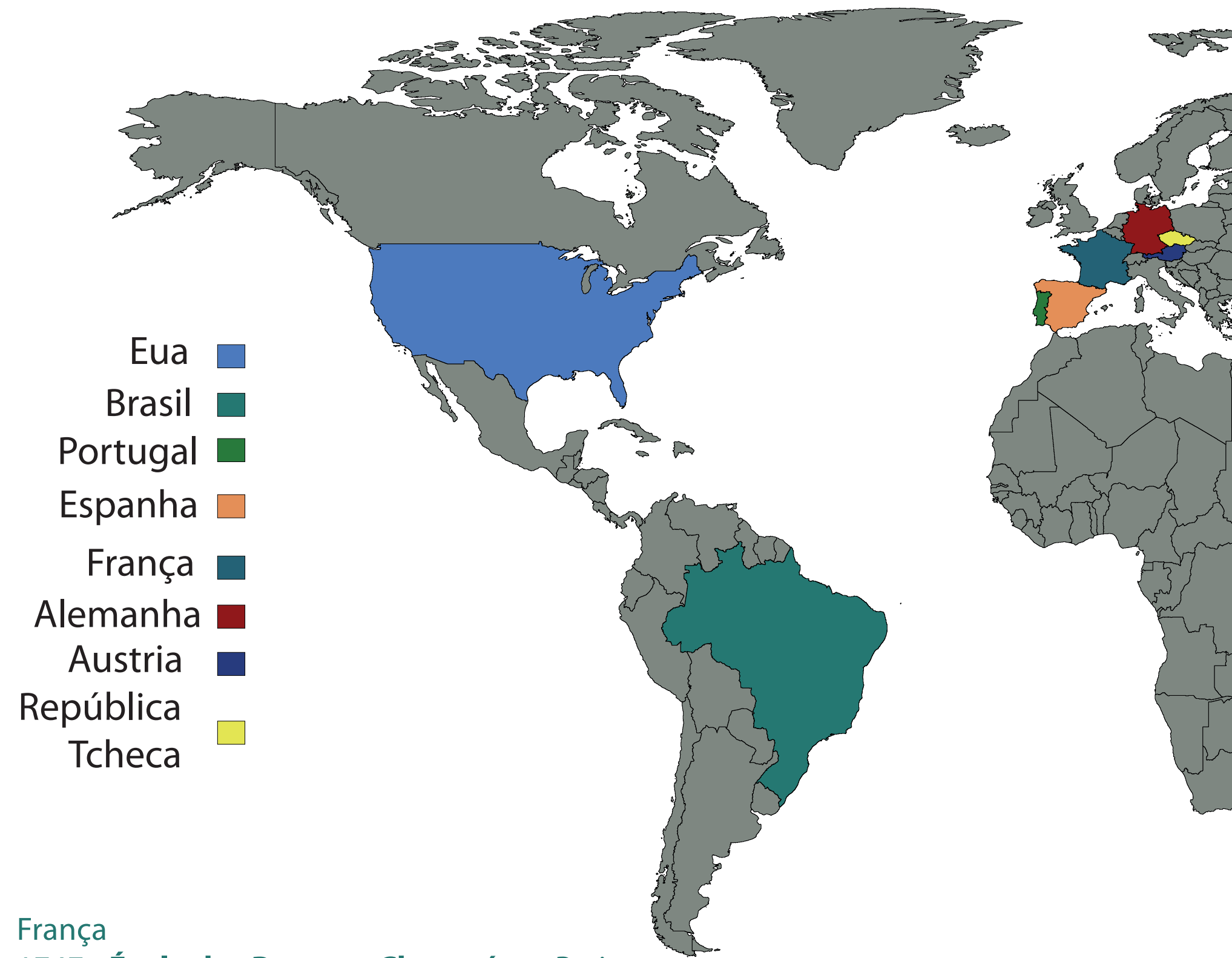
A primeira Escola de Engenharia que se organizou com características semelhantes às atuais foi a **École Nationale des Ponts et Chaussées**, fundada na França em 1747 e que formava engenheiros construtores.

A **École Polytechnique**, fundada na França em 1795 por iniciativa de **Gaspard Monge** (1746/1818) e **Antoine François Fourcroy** (1755-1809), tem sido considerada como a que se tornou modelo para a criação de outras Escolas de Engenharia em outros países.

Esta Escola tinha o curso básico de Engenharia que durava três anos e os professores (Monge, Lagrange, Fresnel, Prony, Fourier, Poisson, Gay Lussac, etc.) ensinavam as matérias básicas de Engenharia, sendo os alunos depois encaminhados às Escolas especializadas como a École des Ponts et Chaussées e École de Mines (1783) (www.polytechnique.fr – abril/2009).



École Polytechnique
Fonte: linternaute.com



- Eua ■
- Brasil ■
- Portugal ■
- Espanha ■
- França ■
- Alemanha ■
- Austria ■
- República Tcheca ■

França
1747 - **École des Ponts et Chaussées** - Paris
1783 - **École des Mines** - Paris
1794 - **École Polytechnique** - Paris

Alemanha: 1765 - **Bergakademie Freiberg**

República Tcheca: 1787 - **Stavovská inženýrská škola** - Praga

Portugal: 1790 - **Academia Real de Artilharia, Fortificação e Desenho** - Lisboa

Brasil: 1792 - **Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho** - Rio de Janeiro

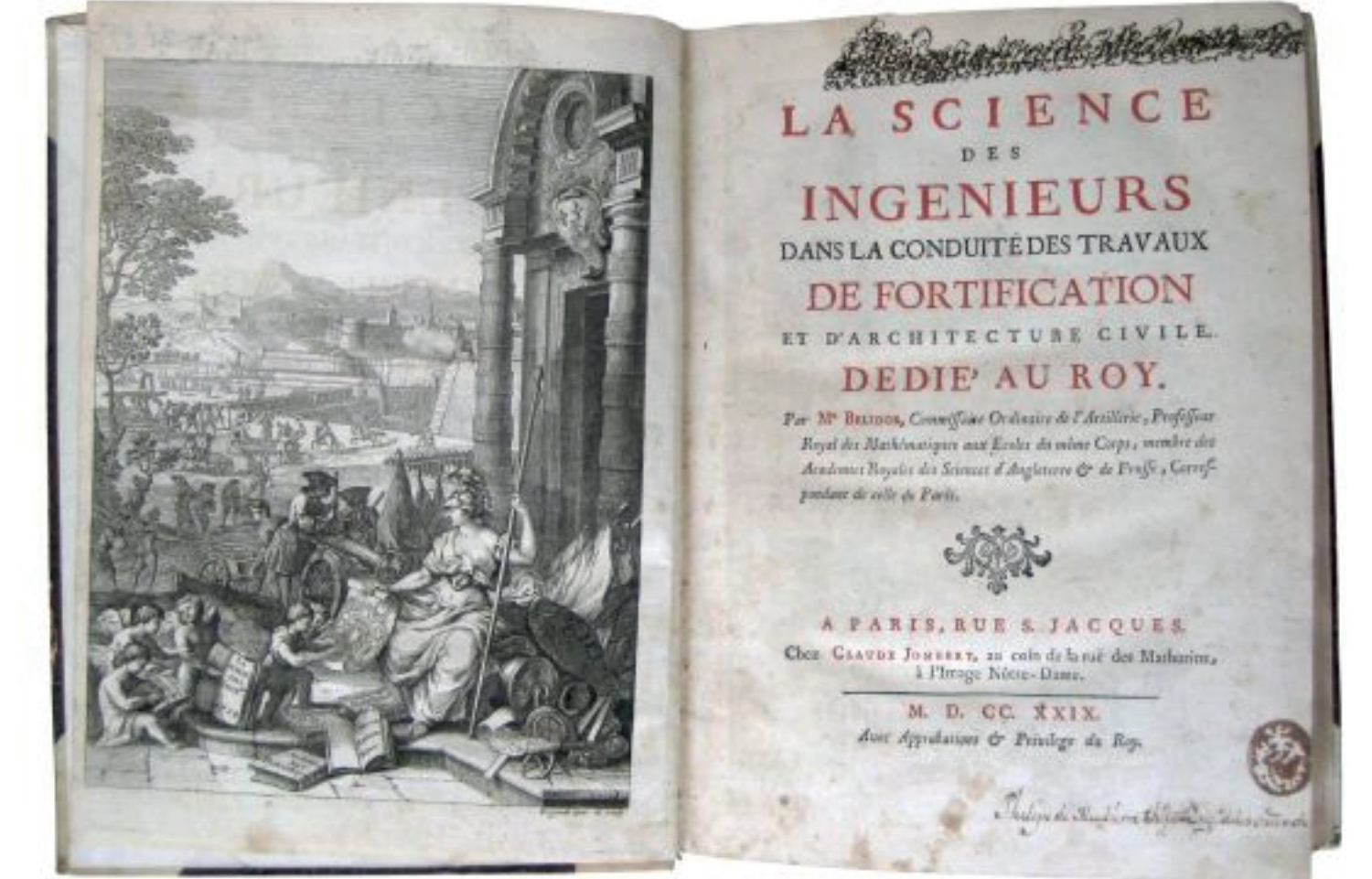
EUA: 1802 - **United States Military Academy (USMA)** - West Point

Espanha: 1803 - **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puentes de Madrid**

Austria: 1815 - **Kaiserlich-Königlich Polytechnisches Institut** - Viena

O PRIMEIRO LIVRO DE ENGENHARIA

La Science des Ingenieurs dans Conduite des Travaux de Fortification et d'Architecture Civile. Dedié au roy, de autoria de Bernard Forest de Belidor (1698-1761) é considerado o primeiro livro que organizou o que havia até então de conhecimento de engenharia e foi publicado na França em 1729 sendo utilizados nas Escolas até o início do século XX.



Fonte: www.istitutodotadini.it – março/2009



Bernard Forest de Belidor

Fonte: heritage-print.com



Fundador Gaspar Monge
(1746 - 1818)
Fonte: geometriadescriptiva01.blogspot.com

PRINCIPAIS ANTECEDENTES DA FORMAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

Primeiros Cursos Superiores de Artes (Filosofia e Ciências) e de Teologia em Collégios mantidos pela Companhia de Jesus na Bahia (SCHWARTZMAN, 1979):

- 1575 - foram concedidos os primeiros graus de **bacharel**;
- 1578 - foram conferidos os primeiros títulos de **mestre em Artes**;
- 1581 - os primeiros graus de **doutor**.

Antecedentes da formação em Engenharia no Brasil

•1699 - Carta Régia (15 jan 1699), início de atividades de ensino de Engenharia Militar, base para a formação de técnicos na arte de construções e fortificações, por meio da Aula de Fortificação. Uma instituição de ensino começava, em geral, com a denominação de Aula, passando, depois, à de Academia (PARDAL, 1985).

•1730 - os Jesuítas instalaram de um observatório astronômico em 1730, no Morro do Castelo, no Rio de Janeiro.

•1738 - Aula do Terço de Artilharia que durava cinco anos (PARDAL; LEIZER, 1996).

A PRIMEIRA ESCOLA DE ENGENHARIA DO BRASIL

A Real Academia é a precursora em linha direta e contínua, da atual Escola de Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (e está também na origem do Instituto Militar de Engenharia (IME)).



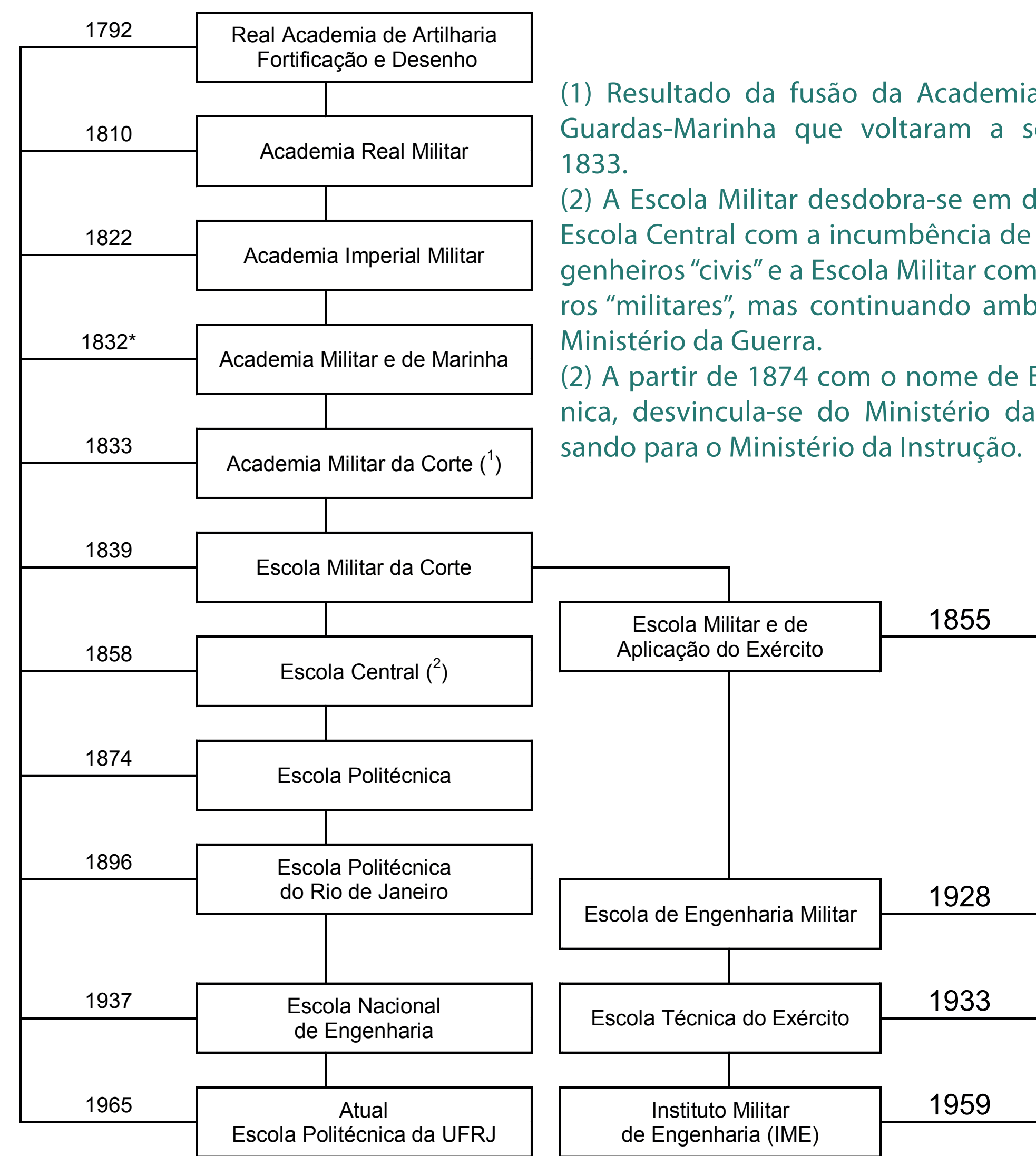
Fonte: www.poli.ufjf.br – março/2009

ESCOLAS DE ENGENHARIA CRIADAS NA DÉCADA DE 50 NO BRASIL

Or	Fund	Local	Atual
17	1950	S J dos Campos – SP	Inst Tecnol de Aeronáutica – ITA
18	1952	Vitória – ES	Univ Fed do Esp Santo – UFES
19	1952	Niterói – RJ	Univ Fed Fluminense – UFF
20	1953	S Carlos – SP	Univ de São Paulo – USP
21	1954	Campina Grande – PB	Univ Fed de C Grande – UFCG
22	1954	Goiânia – GO	Univ Fed de Goiás – UFG
23	1955	Maceió – AL	Univ Fed de Alagoas – UFAL
24	1955	Fortaleza – CE	Univ Fed do Ceará – UFC
25	1956	Rio Grande – RS	Fund Univ Fed do R Grande – FURG
26	1956	Uberaba – MG	Univ de Uberaba – UNIUBE
27	1956	João Pessoa – JP	Univ Fed da Paraíba – UFPB
28	1959	Porto Alegre – RS	Pont Univ Cat do R G do Sul – PUCRS

Fonte: Organizado por Vanderlí Fava de Oliveira com base no Cadastro do INEP (www.inep.gov.br)

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PRIMEIRA ESCOLA DE ENGENHARIA DO BRASIL



(1) Resultado da fusão da Academia Militar e de Guardas-Marinha que voltaram a separar-se em 1833.
(2) A Escola Militar desdobra-se em duas ficando a Escola Central com a incumbência de formar os engenheiros "civis" e a Escola Militar com os engenheiros "militares", mas continuando ambas ligadas ao Ministério da Guerra.
(2) A partir de 1874 com o nome de Escola Politécnica, desvincula-se do Ministério da Guerra, passando para o Ministério da Instrução.

ESCOLAS DE ENGENHARIA CRIADAS NO BRASIL ATÉ 1950

Or	Fund	Local	Atual
1	1792	R de Janeiro – RJ	Univ Fed do R de Janeiro – UFRJ Inst Militar de Eng (IME)
2	1874	Ouro Preto - MG	Univ Fed de Ouro Preto - UFOP
3	1893	São Paulo - SP	Univ de São Paulo - USP
4	1895	Recife - PE	Univ Fed de Pernambuco - UFPE
5	1896	S Paulo - SP	Univ Presbeteriana Mackenzie - UPM
6	1896	Porto Alegre - RS	Univ Fed do R Grande do Sul - UFRGS
7	1897	Salvador - BA	Univ Fed da Bahia - UFBA
8	1911	B Horizonte - MG	Univ Fed de M Gerais - UFMG
9	1912	Curitiba - PR	Univ Fed do Paraná - UFPR
10	1912	Recife - PE	Univ de Pernambuco - UPE
11	1913	Itajubá - MG	Univ Fed de Itajubá - UNIFEI
12	1914	Juiz de Fora - MG	Univ Fed de Juiz de Fora - UFJF
13	1928	R de Janeiro - RJ	Instituto Militar de Eng - IME
14	1931	Belém - PA	Instituto Fed do Para - UFPA
15	1946	S Paulo - SP	Faculdade de Eng Industrial - FEI
16	1948	R de Janeiro - RJ	Pont Univ Cat do R Janeiro - PUC-Rio

Fonte: Organizado por Vanderlí Fava de Oliveira com base no Cadastro do INEP (www.inep.gov.br)

ESCOLAS DE ENGENHARIA CRIADAS NA DÉCADA DE 60 NO BRASIL

Ord	Fund	Local	Atual
29	1960	Natal - RN	Univ Fed do R Grande do Norte
30	1960	Salvador - BA	Esc de Eng de Agrimensura - EEA
31	1961	Petrópolis - RJ	Univ Católica de Petrópolis - UCP
32	1961	Volta Redonda - RJ	Univ Fed Fluminense - UFF
33	1962	Santa Maria - RS	Univ Fed de Santa Maria - UFSM
34	1962	Florianópolis - SC	Univ Fed de Santa Catarina - UFSC
35	1962	S Caetano do Sul - SP	C Univ do Inst Mauá de Tecnologia - CEUN-IMT
36	1962	Taubaté - SP	Univ de Taubaté - UNITAU
37	1963	Uberlândia - MG	Univ Fed de Uberlândia - UFU
38	1963	Seropédica - RJ	Univ Fed Rural do R de Janeiro - UFRRJ
39	1964	Viçosa - MG	Fundação Univ Fed de Viçosa - UFV
40	1964	Belo Horizonte - MG	Pont Univ Católica de M Gerais - PUC Minas
41	1964	Lins - SP	Centro Univ de Lins - UNILINS
42	1965	Araraquara - SP	Fac Integradas de Araraquara - FIAR
43	1966	Manaus - AM	Univ Fed do Amazonas - UFAM
44	1966	Belo Horizonte - MG	Univ FUMEC
45	1966	Barretos - SP	C Univ da Fund Educ de Barretos - UNIFEB
46	1966	Guaratinguetá - SP	Univ Est Paulista J de Mesquita Filho - UNESP
47	1967	Sao Luis - MA	Univ Estadual do Maranhão - UEMA
48	1967	Rio de Janeiro - RJ	Facs Souza Marques
49	1967	Ribeirão Preto - SP	Centro Univ R Moura Lacerda - CUML
50	1967	Campinas - SP	Univ Estadual de Campinas - UNICAMP
51	1967	Bauru - SP	Univ Est Paulista J de Mesquita Filho - UNESP
52	1968	Belo Horizonte - MG	Esc de Eng Kennedy - EEK
53	1968	Belo Horizonte - MG	Fac de Eng de Minas Gerais - FEAMIG
54	1968	Gov Valadares - MG	Univ Vale do R Doce - UNIVALE
55	1968	Cuiabá - MT (*)	Univ Fed de Mato Grosso - UFMT
56	1968	Pelotas - RS	Univ Católica de Pelotas - UCPEL
57	1968	SJ dos Campos - SP	C de Tecnologia e Ciência - CETEC - ETEP
58	1968	Mogi das Cruzes - SP	Univ de Mogi das Cruzes - UMC
59	1968	Jacareí - SP	Univ Fed do Vale do Paraíba - UNIVAP
60	1969	Rio de Janeiro - RJ	Univ Gama Filho - UGF
61	1969	Esp S do Pinhal - SP	C Reg Univ de Esp S do Pinhal - UNIPINHAL
62	1969	Piracicaba - SP	Esc de Eng de Piracicaba - EEP
63	1969	São Paulo - SP	Fac de Eng da Fund A A Penteado - FEFAAP
64	1969	São Paulo - SP	Fac Oswaldo Cruz - FOC

Fonte: Organizado por Vanderlí Fava de Oliveira com base no Cadastro do INEP (www.inep.gov.br)