

PERSPECTIVAS DAS ENGENHARIAS NO BRASIL

FORMAÇÃO E MERCADO DE TRABALHO

Eng. Vinicius Marchese Marinelli

Presidente do Crea-SP



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Fontes:

- 1) RELATÓRIO ENGENHARIADATA 2015
“Formação e Mercado de Trabalho em Engenharia no Brasil”
Observatório da Inovação e Competitividade da Universidade
de São Paulo
- 2) REVISTA CREA-SP.



ONTEM

HOJE

AMANHÃ

HISTÓRIA E PERSPECTIVAS DAS ENGENHARIAS NO BRASIL




PRIMEIRAS INSTITUIÇÕES E ENTIDADES

Século 19 | surgem as Escolas de Engenharia Militar, para aprimorar a mão de obra na edificação de fortificações.

1876 | criação do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo.

1880 | fundação do Clube de Engenharia do Rio de Janeiro.



1886 | criação da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo (hoje Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP).

1893 | Escola Politécnica de São Paulo inicia as atividades.

1901 | criação da Escola Agrícola Prática de Piracicaba (atual ESALQ).

1916 | fundação do Instituto de Engenharia de São Paulo.



1930 | criação da primeira Autarquia de Fiscalização do Exercício Profissional = OAB.


1933/1934 | criação do Sistema Confea/Crea – Conselho Federal + 8 Regionais.

1934 | criação da Universidade de São Paulo (POLI e ESALQ são incorporadas à USP).

1947 | criação da Faculdade e Arquitetura do Instituto Mackenzie.

1948 | criação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP (FAU).


1955 | início da construção de Brasília.



1966 | Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Com a regulamentação, Engenharias ganham visibilidade no Governo Militar.

1966-1983 | boom da Engenharia no Brasil – Megaempreendimentos.

Mais estradas e grandes hidrelétricas, ênfase à petroquímica, à construção civil do mercado imobiliário, além de novos aeroportos, usinas nucleares e desenvolvimento da aeronáutica, estaleiros, automação na indústria automobilística, mecanização na agricultura etc.



1980 | A história do engenheiro que virou suco (*profissional que abriu casa de sucos porque não conseguia trabalho*) – Declínio do mercado para os profissionais da Engenharia.


Hoje (1987- 2017)

- Grandes construtoras e políticos envolvidos na prática da propina
- Proliferação desenfreada de cursos de Engenharia
- Crescimento das tentativas de registro com documentação falsa
 - A realidade dos *caneteiros* no mercado
- Aviltamento do Salário Mínimo Profissional



A CULPA É DOS ENGENHEIROS COMO UM TODO?
NÃO! Só se for pela falta de engajamento...

MESMO ASSIM a maioria dos jovens quer ser Engenheiro, porque há mercado e ainda paga melhor que as outras profissões. Vejamos os dados...



**As perspectivas
são boas?**

Sim, segundo o...

RELATÓRIO ENGENHARIA DATA 2015


***Formação e Mercado de Trabalho
em Engenharia no Brasil***

Observatório da Inovação e Competitividade da
Universidade de São Paulo

**Dados de
2010 a 2015**

A engenharia se consolida como
um dos cursos de graduação
que mais atraem os estudantes.

Mas...

A world map is shown on a white sheet of paper, with several red pushpins placed on it. The pushpins are located in North America, Europe, Africa, and South America. The map is partially obscured by a large, semi-transparent, light-colored hexagonal shape that contains text.

... comparando com outros países, o número de Engenheiros formados no Brasil ainda é pequeno, levando em conta suas proporções continentais.

Qual é o problema?

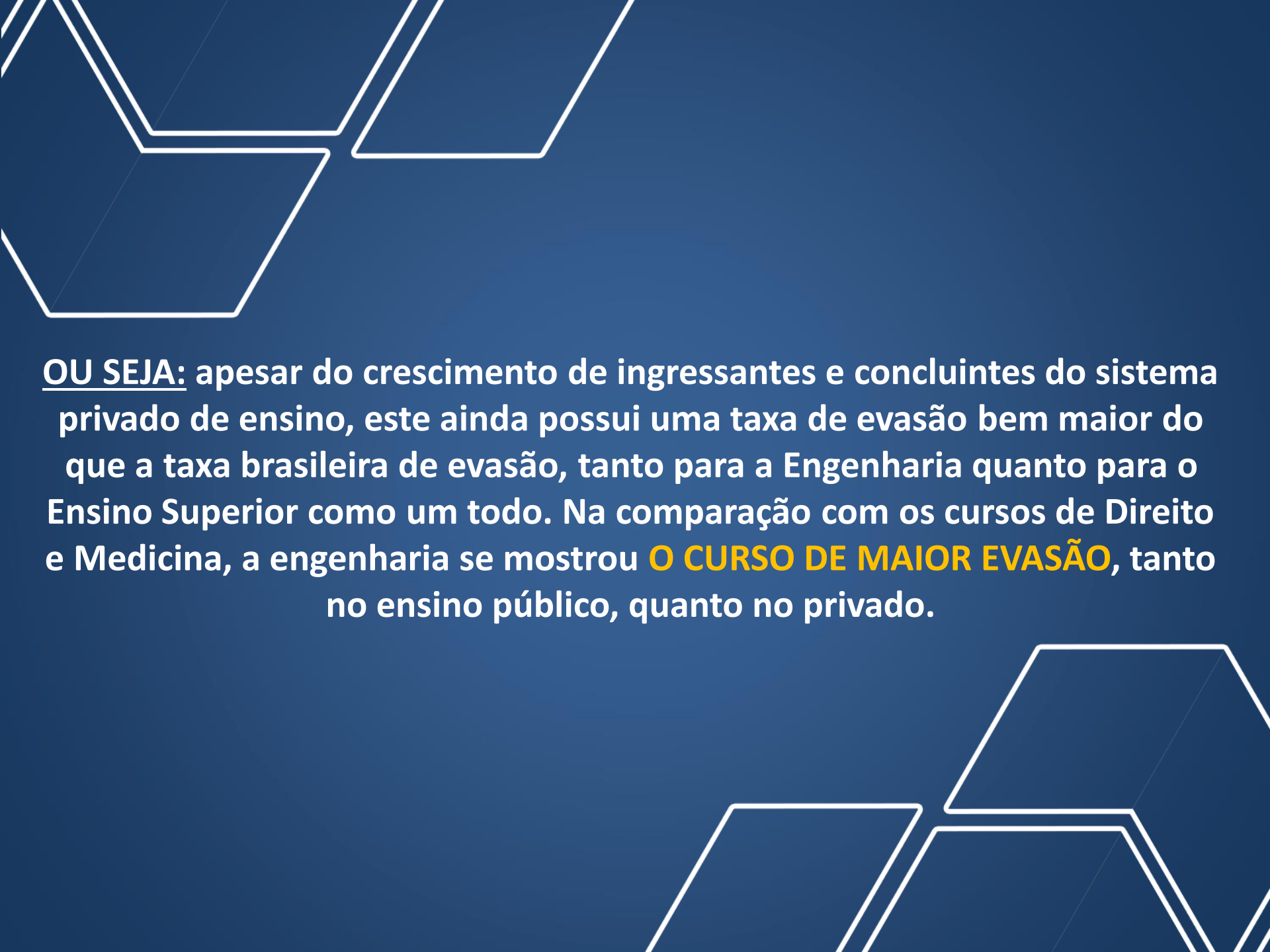


EVASÃO

- **Evasão nos cursos de Engenharia no sistema privado:**

Em 2013 a evasão em engenharia nos cursos privados se manteve em torno dos 28%, bem acima da evasão nacional do sistema público (10%)

- **Evasão nos cursos de Engenharia (público + privado) = 23%**
 - **Evasão em todo o Ensino Superior = 22%**




OU SEJA: apesar do crescimento de ingressantes e concluintes do sistema privado de ensino, este ainda possui uma taxa de evasão bem maior do que a taxa brasileira de evasão, tanto para a Engenharia quanto para o Ensino Superior como um todo. Na comparação com os cursos de Direito e Medicina, a engenharia se mostrou **O CURSO DE MAIOR EVASÃO**, tanto no ensino público, quanto no privado.

BONS SINAIS

- No período analisado (2010-2015) verificou-se a expansão do emprego até 2013, com a **INDÚSTRIA** mostrando saldos positivos na contratação de engenheiros.
- Embora o ritmo de crescimento do emprego em Engenharia venha diminuindo, ainda está **ACIMA DO RITMO** de crescimento do emprego na economia como um todo.

REMUNERAÇÃO

- a)** Desvalorização salarial entre os anos de 2012 e 2013 para 50% dos engenheiros;
- b)** Engenheiros com pós-graduação, em sua maioria, registraram aumento dos rendimentos;
- c)** Problema a ser corrigido: os salários pagos hoje são menores do que aqueles pagos em 1998 (*passando a bola para o Sindicato...*).



“Não há nada de errado com aqueles que não gostam de política, simplesmente serão governados por aqueles que gostam.”

- Platão

CONSTRUTORAS

.Odebrecht

.OAS

.Camargo Corrêa

.Andrade Gutierrez

.Queiroz Galvão

.UTC Engenharia

.Engevix

.IESA Óleo e Gás

.Toyo Setal

.Mendes Júnior

.Galvão Engenharia

.Skanska

.Promon Engenharia

.GDK

.Techint

.Schahin Engenharia

.Alumini Engenharia

.MPE Montagens e Projetos

.Tomé Engenharia

.Construcap

.Wtorre

.Egesa

OPERAÇÃO
LAVA A
JATO


ESTATAIS

- .Petrobras
- .BR Distribuidora
- .Transpetro
- .Eletrobras Eletronuclear

REFINARIAS:

- .Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro
- .Pasadena Refinery System Inc
- .Refinaria Abreu e Lima
- .Refinaria Landulpho Alves
- .Refinaria Presidente Getúlio Vargas





RESOLUÇÃO Nº 1.090

Assinada no último dia 3, “dispõe sobre o cancelamento de registro profissional por má conduta pública, escândalo ou crime infamante”, como importante instrumento criado pelo Conselho Federal para o processo de criminalização do exercício ilegal das profissões.

07/03/2017 às 18h45  2

Governo faz pacote de concessões e prevê investimento de R\$ 45 bilhões

Por **Rafael Bitencourt e Daniel Rittner** | Valor



BRASÍLIA - O governo apresentou nesta terça-feira um conjunto de novas concessões e privatizações do Projeto Crescer, após a segunda reunião oficial do Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI).

'Prévia' do PIB do BC sobe 1,1% no 1º trimestre e indica fim da recessão

Indicador do nível de atividade econômica foi divulgado pelo Banco Central nesta segunda-feira. PIB oficial do 1º trimestre só será divulgado no início de junho pelo IBGE.



Por Alexandre Martello, G1, Brasília
15/05/2017 08h33 - Atualizado há 35 minutos

'Prévia' do PIB

Em %



FONTE: Banco Central



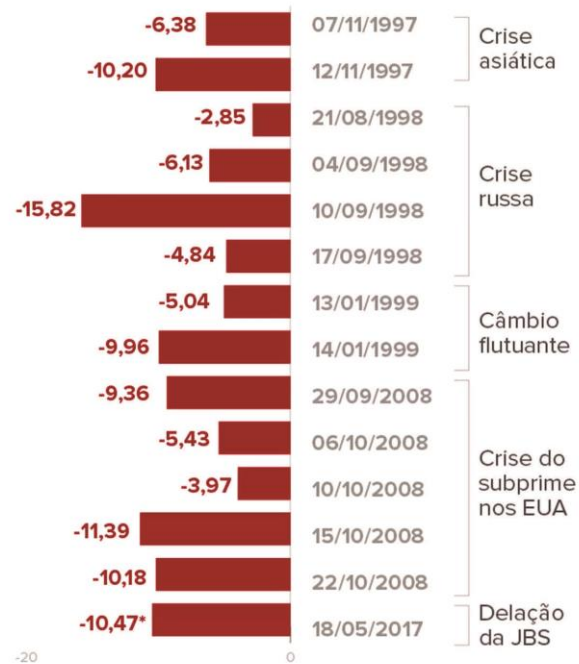
(Foto: Arte/G1)

Infográfico elaborado em: 15/05/2017

Quedas da bolsa em dias de circuit breaker

Fechamentos do Ibovespa após a paralisação dos negócios

30 MINUTOS



*Cotação no momento do circuit breaker

1 HORA



Fonte: B3



Infográfico elaborado em: 18/05/2017



**BRASIL**

Após crise política, bolsa se recupera e abre em alta

Ansa

🕒 19.05.17 - 12h29

SÃO PAULO, 19 MAI (ANSA) – A bolsa de valores mostrou valorização nesta sexta-feira (19), enquanto o dólar comercial continua a operar em queda de cerca de 2,5%, cotado a R\$3,295, após à crise política instalada no Brasil depois que foi divulgado parte da delação dos empresários Joesley Batista e Wesley Batista, donos da JBS, que envolve o presidente Michel Temer.

O principal índice da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&F Bovespa) – Ibovespa – registrou alta de 1,53%, a 62,614 pontos.



O DEVER DO SISTEMA

1. O papel do Confea/Crea e Mútua **FISCALIZAÇÃO/DEFESA DA SOCIEDADE.**

2. **ENTIDADES DE CLASSE** atualização e aperfeiçoamento profissional.

3. **INSTITUIÇÃO DE ENSINO** formação profissional.

No Capital Humano das novas gerações

EXPERIÊNCIA

O Sistema precisa praticar gestão política junto a órgãos como o MEC e o Congresso Nacional, visando à aprovação de leis que beneficiem a Categoria e a boa formação na Área Tecnológica.

E POR FALAR EM LEI...

Revisão Já da cinquentenária 5.194/66 e da 8.666/93

EXPERIÊNCIA + SANGUE NOVO

Maior participação no Sistema.

CONCLUSÃO:
ONDE
INVESTIR?



OBRIGADO !

Eng. Vinicius Marchese Marinelli

Presidente



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo