



FAAP

Desde 1947



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 ENGENHARIA DATA 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 de 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...



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

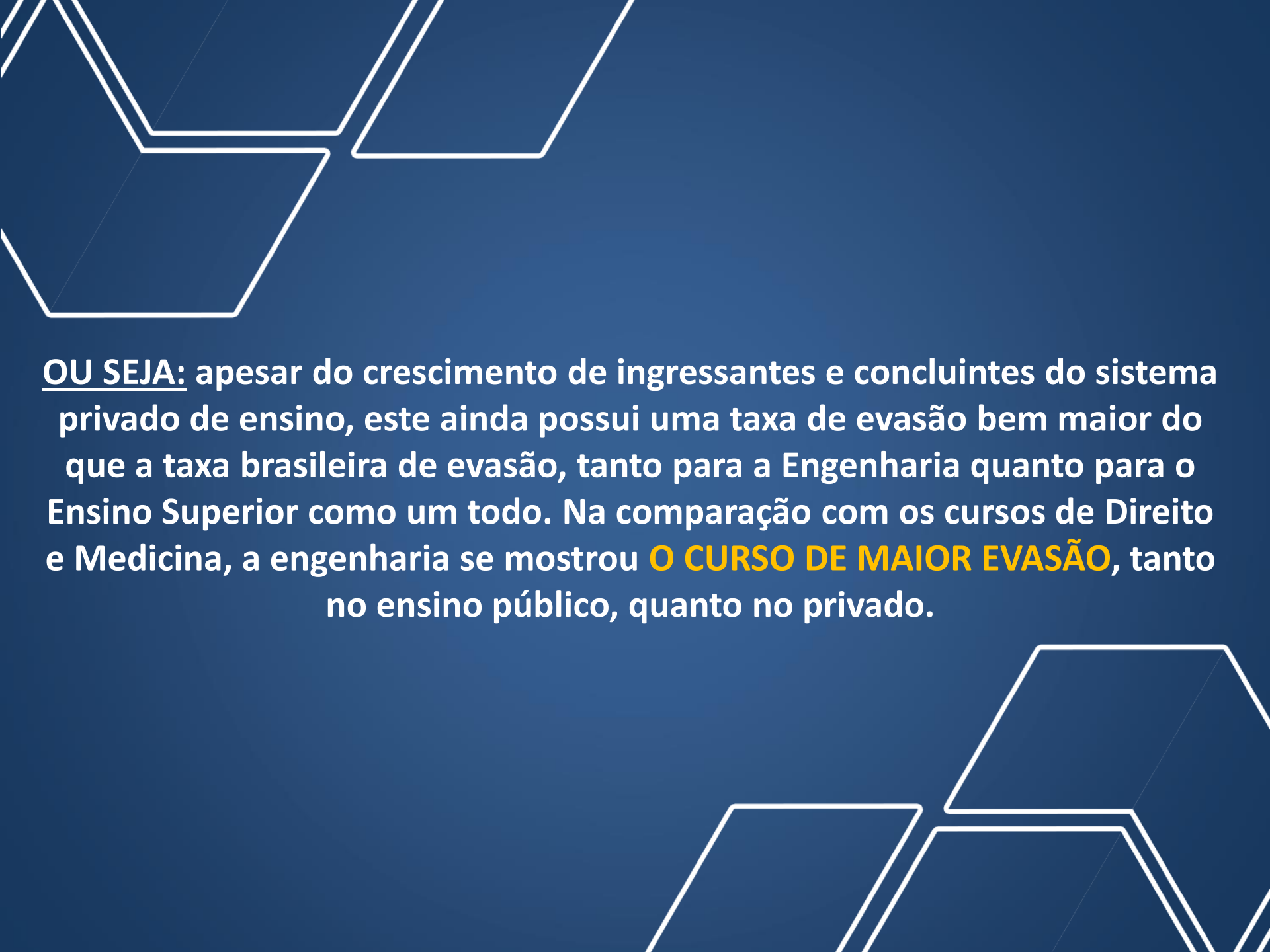
Qual é o problema?

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.

The background of the slide is a photograph of a paved road stretching into the distance under a bright blue sky with scattered white clouds. On the left side of the road is a green field, and in the far distance, some industrial structures and mountains are visible.

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

.Odebrech
.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



CORRUPÇÃO



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.

Home

Brasil

Política

Finanças

Empresas

Agronegócios

Internacional

Opinião

Macroeconomia

Setor Externo

Infraestrutura

Mosaico Orçamentário

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).

Fonte: <http://www.valor.com.br/brasil/4891164/governo-faz-pacote-de-concessoes-e-preve-investimento-de-r-45-bilhoes>

'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.

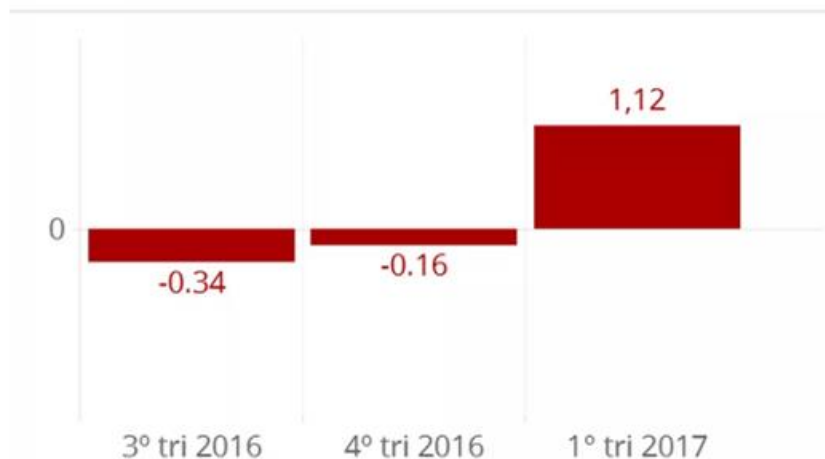


Por Alexandre Martello, G1, Brasília
15/05/2017 08h33 - Atualizado há 35 minutos

PIB

'Prévia' do PIB

Em %



FONTE: Banco Central



(Foto: Arte/G1)

Infográfico elaborado em: 15/05/2017

A man with short brown hair, wearing a white t-shirt, is shown in profile from the waist up. He has his mouth wide open as if shouting or calling out, and his right hand is pressed against his mouth. The background is a textured, grey concrete wall.

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