

Descritivo: Projeto “Engenharia em Perspectiva”

Autor: Renato Teixeira Vargas

Data: 02/02/23

Objetivo

Este projeto tem por objetivo discutir aspectos históricos e temas contemporâneos da Engenharia nacional por meio de entrevistas com acadêmicos, engenheiros, empresários e representantes de entidades de classe.

Proposta

O mundo globalizado informacional baseado nos paradigmas da microeletrônica elevou a tecnologia a um patamar de importância inédita na sociedade. A construção dos impressionantes polos tecnológicos pelo mundo, e o surgimento de uma nova configuração geopolítica devido ao acelerado desenvolvimento econômico de alguns países asiáticos, são resultantes desta revolução tecnológica. Entretanto, se considerarmos os baixos níveis dos indicadores econômicos e tecnológicos nacionais, podemos concluir que mais uma vez o Brasil ficou para trás na corrida tecnológica e, pior, encontra dificuldades para reverter esta situação. Entre os motivos deste atraso estão a ausência de planejamento para o desenvolvimento industrial e os avanços e recuos ditados pelos governos de diferentes orientações políticas e econômicas, que causaram um processo de desindustrialização do país nas últimas décadas.

Evidentemente, por sua intrínseca relação com a tecnologia, a Engenharia está ao centro destes grandes eventos e sofre o impacto desta instabilidade.

Existem espaços importantes de discussão sobre estes temas, como o Sindicato de Engenheiros no Estado de São Paulo e o centenário Clube de Engenharia, os quais promovem seminários em defesa de uma Engenharia comprometida com o desenvolvimento nacional. Entretanto, a realidade socioeconômica e o atraso tecnológico do Brasil demonstram que instituições progressistas encontram dificuldades para participar dos raros espaços concedidos pela agenda neoliberal para discussão de políticas de desenvolvimento de uma indústria nacional competitiva.

Ao mesmo tempo, também merece destaque a própria condição socioeconômica da categoria dos engenheiros, que enfrenta uma crise de empregos nos últimos anos causada pela quebra do setor de óleo e gás - que levou dezenas de milhares de empregos para a Ásia - e pelo encerramento das atividades de várias indústrias do setor automotivo. Evidentemente, esta turbulência causou a desvalorização da mão de obra da categoria.

É interessante perceber que, enquanto há uma crise estabelecida, as mídias sociais explodem com propagandas de MBAs, coachs ou convites para a participação em seminários e congressos sobre os temas de inovação e competitividade. Estas iniciativas legítimas tentam alavancar os temas relativos à inovação e competitividade, mas, aparentemente, se perdem pelo alinhamento excessivo aos interesses corporativos que reduzem a discussão aos limites do próprio marketing. Estes movimentos são complexos porque nos propõem um paradoxo entre um mundo dirigido pela excitação das mídias sociais com a onda da Revolução 4.0 e a crise real, que solapa a condição social e profissional do engenheiro.

Estes temas candentes demandam a abertura de novos fóruns, mediante abordagens que permitam a contextualização socioeconômica dos eventos da Engenharia para aprofundamento das discussões. Para tanto, uma das propostas deste projeto é avaliar a condição da Engenharia sob uma perspectiva

histórica. Uma história, aliás, que não é tão longa. Devemos lembrar que o Brasil iniciou um lento processo de industrialização após a revolução de 30, e que foi acelerado após a segunda guerra, mas já no final dos anos 70 entraria em queda com a crise do petróleo, assim permanecendo nos últimos 40 anos. Está claro que nas décadas de 30 e 40 foram registrados avanços institucionais importantes para a organização do setor com a criação de entidades como Fiesp, Senai, ABNT, ou mesmo para consolidação profissional do engenheiro por meio do Confea/Crea e Sindicatos de Engenheiros, mas ainda assim, permanece uma questão: este período foi suficiente para reconhecimento social da importância da indústria no desenvolvimento de um país, ou para consolidação da profissão? Por outro lado, as Escolas de Engenharia tampouco encontraram vida fácil na sua consolidação. O Brasil foi um dos últimos países da América Latina a criar universidades, e, portanto, a maior parte de suas escolas de Engenharia foi tardia. Da mesma forma, é de se questionar se este lapso de tempo foi o suficiente para amadurecer as propostas de ensino ou mesmo administrar as demandas de um mercado em constante mutação de um país marcado por uma condição geopolítica periférica e dependente tecnologicamente. Diante desta história curta, bastante rica e cheia de revezes políticos e econômicos, a discussão não pode ser superficial e submetida a políticas de curto prazo. Mas fato é que, se várias questões permanecem sem as respostas adequadas, a dinâmica da história vai forjando os seus encaminhamentos, nem sempre recomendáveis. Por exemplo, a proliferação de escolas de baixo nível de qualidade para atender às demandas por engenheiros, ou mesmo a duvidosa opção de algumas escolas tradicionais e instituições de financiamento de pesquisa para a formação de um híbrido entre engenheiro-empresário. Ao mesmo tempo, as constantes crises de financiamento das universidades forçam as parcerias com empresas que passam a influir de forma questionável nos rumos da formação do engenheiro. Ora, por definição, a “mão invisível do mercado” atende as exigências do capital e possui um compromisso marginal com a sociedade e, portanto, a sua participação na interação com universidades deve ser analisada com ressalvas.

Diante de tantas questões interessantes e desafiadoras, é uma demanda natural resgatar aspectos históricos para a discussão de temas contemporâneos, e assim viabilizar um espaço de reflexão multidisciplinar para traçar as perspectivas e contribuir com eventuais propostas para a Engenharia. Este projeto é uma iniciativa que vem para se somar a todos os esforços de instituições comprometidas com a função social da Engenharia no Brasil.

Apoio Institucional

Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo - SEESP

Método

O projeto é baseado em entrevistas realizadas por meio da aplicação da metodologia chamada Técnica da Liberdade da prof^a Maria Isaura Pereira de Queiroz, que contempla uma ampla liberdade de expressão ao entrevistado e a mínima ingerência do entrevistador. A fala livre permite a exploração dos temas do projeto e cria a oportunidade de encontrar fatos novos e inesperados. A entrevista possui a seguinte estrutura de tópicos:

- Fala Livre – histórico pessoal / contexto histórico / influências
- Resgate de aspectos históricos da Engenharia no Brasil
- Visão sobre Ensino de Engenharia
- Visão sobre o mercado de trabalho
- O desenvolvimento da Engenharia no Brasil e no mundo
- Perspectivas da Engenharia no Brasil

- A evolução da função social do Engenheiro
- Propostas

Os roteiros serão customizados para contemplar as especialidades do entrevistado.

Recursos de Mídia

As entrevistas serão gravadas presencialmente ou por meio de aplicativos de mídia.

As entrevistas não presenciais serão realizadas por meio do aplicativo Streamyard.

As entrevistas serão gravadas para publicação posterior.

Entrevista

- Entrevistador: Renato Teixeira Vargas (CV em anexo)
- Tempo previsto: 1 h

Divulgação

- Divulgação: Canal de Youtube
- A entrevistas não serão transmitidas online
- Todas as entrevistas serão publicadas com a devida autorização prevista em Termo de Cessão de Direitos de Imagem e Voz (<https://forms.gle/zcaXh6gcMwcDmHFi6>)

Coordenador

Dr. Engº Renato Teixeira Vargas (email: renato@nepconsult.com.br) Cel.:(11) 99890-0480

Diretor do Núcleo de Consultoria em Engenharia e Pesquisas em Tecnologia – NEP

<http://www.nepconsult.com.br/>

Produtora

Helena Moreira Vargas