

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2024.

Foram muitas as mensagens que recebi parabenizando pelo reconhecimento recebido na China e tão bem divulgado por Carlos Ribeiro, jornalista da Assessoria de Comunicação da COPPE que acompanha o projeto MagLev-Cobra há muito tempo:

<https://coppe.ufrj.br/planeta-coppe/professor-da-coppe-recebe-premio-amigo-da-china/>

As mensagens chegaram pela lista da COPPE, pelo WhatsApp, pelo LinkedIn, e outras mídias de comunicação. E eu, que não sou sintonizado com tanta fonte de comunicação, imagino ter perdido várias. Cada um mereceria uma resposta de agradecimento especial. Como não conseguirei fazer isso, decidi escrever este texto. Espero que sirva também para explicar o porquê da indicação e revelar o que sinto nesse momento da minha vida.

Devo a homenagem ao ambiente oferecido pela COPPE e pela POLI, materializado pelas diretorias e por vários colegas, muitos para serem relacionados aqui, mas que se encontram, em grande parte, mencionados na publicação “MagLev-Cobra: breve retrospectiva”, disponível em:

[https://drive.google.com/drive/folders/1EUP8Mog38SqQg\\_subknWBD7Fid08R9Fb](https://drive.google.com/drive/folders/1EUP8Mog38SqQg_subknWBD7Fid08R9Fb)

Também devo essa condecoração ao apoio financeiro recebido de várias instituições nacionais, com destaque para a FAPERJ, CNPq, CAPES, FINEP, BNDES. Além de internacionais, com destaque para o DAAD e para o Conselho Britânico (Chevening Scholarship), das quais fui bolsista no doutorado e no pós-doutorado, respectivamente. Sem investimento financeiro, não se faz muito.

Evidentemente, o amor familiar, desde o meu nascimento, vindo de pais, avós, tios, tias, irmãos, esposa, filhos, netos, cunhados e cunhadas, genro e nora, constitui o alicerce da vida.

Claro que o mundo não é perfeito, e muitas dificuldades tiveram e continuam tendo que ser superadas. Não existe perfeição no convívio familiar ou profissional, mas ele só se torna insuportável quando não há reconhecimento das falhas e propósito sincero de correção.

Inicialmente, é preciso um reparo, não fui homenageado como “Amigo da China”. O prêmio diz comprometedoramente: “*Chinese Government Friendship Award*”. Ou seja, “Amigo do Governo Chinês”. Em outras épocas, eu teria sido convocado para prestar esclarecimentos ao pisar em solo brasileiro. Isso não ocorreu. Melhoramos, ponto para o Brasil!

Mesmo assim, declaro que nunca os chineses me cobraram apoio político, filiação filosófica ou partidária. Muito pragmáticos, como sentenciou o líder Deng Xiaoping, “não interessa a cor do gato, o que importa é se ele sabe caçar ratos”. Aqui já identificamos um erro do Brasil, vivemos discutindo a cor do gato, se vermelho, verde, cinza, preto ou branco, e nenhum dos que escolhemos mata ratos com eficiência.

Minha primeira viagem à China foi em 2002, quando tive oportunidade de visitar o protótipo de veículo de levitação magnética desenvolvido na South West Jiao Tong University (SWJTU). Jiao Tong significa Transportes. Na época, o MagLev-Cobra era apenas um protótipo em escala reduzida. O projeto chinês era liderado pelo professor Suyu Wang e sua esposa Jiasu Wang, registrado na publicação seminal:

Wang S, Wang J, Wang X, Ren Z, Zeng Y, Deng C, Jiang H, Zhu M, Lin G, Xu Z, Zhu D, Song H.  
The Man-Loading High-Temperature Superconducting MagLev Test Vehicle.  
*IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, 2003, pp:2134 – 2137



Fig. 1 – O protótipo de veículo de Levitação Magnética (MagLev) da SWJTU em 2002

Nos anos seguintes, avançamos com o projeto MagLev-Cobra a uma velocidade superior à de projetos similares na China, Alemanha, Japão ou Coréia do Sul. Em outubro de 2014, inauguramos o veículo usado para demonstração até o início da COVID, transportando mais do que 20.000 passageiros. Isto chamou atenção dos chineses e estive como convidado na China em 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019. Ao todo, 7 viagens. Recebemos também visitantes chineses em várias ocasiões. Recordo-me, pelo menos, de 4 vezes.



Fig. 2 – Linha do tempo do projeto MagLev-Cobra

Passei a colaborar com a SWJTU, mais diretamente com o prof. Zigang Deng. Temos publicações conjuntas. Meu colega Elkin Rodriguez passou lá um ano como pesquisador visitante. Indiquei Thais França, minha orientada de mestrado na COPPE, para cursar o doutorado sob a supervisão do prof. Deng. Ela deverá defender até o início do próximo ano.

Com base nestes fatos, a direção da SWJTU resolveu submeter meu nome para receber a menção honrosa. Em janeiro passado, recebi a notícia da aprovação e o gentil convite, extensivo à esposa, para participar da homenagem em Beijing com custos pagos e transporte em classe executiva. Marília ainda trabalha e declinou. Melhor assim, esse negócio de esposa sendo paga para acompanhar marido não me agrada, e eu não estaria em condições de arcar com as despesas.

Ajustei a viagem para passar 3 dias na SWJTU, em Chengdu, antes de seguir para Beijing. Visitei a linha de teste que inauguraram em 13/1/2021, muito similar à nossa, porém com o veículo industrializado pela CRRC, trilhos e criostatos mais poderosos, e visando alta velocidade.



Fig.3 – O protótipo de 165m de extensão da SWJTU. Da esquerda para a direita: o prof. Zigang Deng, meu principal contato, o prof. Weihua Zhang, mais sênior e que tem bastante influência no levantamento de recursos, e eu. Ao fundo o Dr. Li Wang e seu colega Mingxuan Yin.

Fui conduzido também ao canteiro de obras, perto do novo aeroporto de Chengdu, com 1,5km de extensão, onde testarão um veículo de levitação circulando a 1200km/h dentro de um tubo evacuado de 3 metros de diâmetro. O Hyperloop, anunciado por Elon Musk, na China não é propaganda, mas realidade. As fotos mostram que não estou mentindo.



Fig. 4 – Visita à construção do Hyperloop que empregará a técnica de levitação com supercondutores e ímãs (a mesma do MagLev-Cobra). Ao meu lado esquerdo, o casal Wang. Ao meu lado direito, o Dr. Li Wang (não é parente do casal, nada de nepotismo), que me acompanhou em várias ocasiões, Thais, a corajosa doutoranda brasileira, e o prof. Deng.

O projeto anunciado recentemente no Estadão (<https://mobilidade.estadao.com.br/planeta-eletrico/trem-hyperloop-china/>) emprega outra técnica de levitação, chamada Eletrodinâmica, e está sendo desenvolvido pela Agência Espacial Chinesa (CASIC). Os chineses investem em dois projetos distintos de hyperloop!<sup>1</sup>

O jovem Zigang Deng foi orientado pelo casal Wang, agora na faixa dos 80 anos e aposentados. Ele sempre os convida para as visitas. Em todas as ocasiões que estive em Chengdu, encontrei-me com os Wang. A consideração aos mais velhos, aos ancestrais, também precisa ser aprendida por nós. Pela idade, os Wang sofreram com a Revolução Cultural, mas não se queixam, não exigem reparação. Coisa estranha para nós, que queremos julgar o passado com valores do presente. Falta-nos, talvez, a sabedoria milenar chinesa que aceita a história como parte necessária de uma evolução cultural. A imagem de Mao Zedong, por exemplo, continua estampada em todas as notas de RMB e seu túmulo reverenciado, apesar das enormes dores que os chineses suportaram durante seu período de governo.

Para analisar o que acontece com o Brasil, só mesmo recorrendo a sólidas referências. A obra de Vianna Moog, “Bandeirantes e Pioneiros”, datada de 1954, compara a história do Brasil com a dos Estados Unidos, sob aspectos geográficos, econômicos, éticos e culturais. Mas, em resumo, o título guarda o essencial: fomos colonizados por bandeirantes; já, nossos irmãos, por pioneiros. A diferença que isto representa encontra-se comprovada no que os imigrantes europeus e asiáticos contribuíram para o nosso País no final do século XIX e início do século XX, quando aqui chegaram com mentalidade de pioneiros. Grave ainda que a colonização foi erguida com 350 anos de trabalho escravo.

Como bem disse o abolicionista Joaquim Nabuco, *“a escravidão criou um ideal de pátria grosseiro, egoísta e retrógrado, e nesse molde fundiu durante séculos as três raças heterogêneas que hoje constituem a nossa nacionalidade brasileira”*.

O desafio hercúleo consiste justamente em tornar essa diversidade, que diferencia o Brasil do resto do mundo, no nosso grande valor. Após pouco mais do que 130 anos de república e fim oficial da escravidão, dos quais parte significativa sob forte influência militar, chegamos a um questionável estado democrático, com mais partidos políticos do que possíveis ideologias socioeconômicas, muitos nitidamente formados apenas pelo interesse no bilionário fundo partidário e outras benesses. As opções de escolha de um time para torcer no Campeonato Brasileiro são menores, comprovando a situação absurda. Grave também que predominam advogados, juristas, economistas, religiosos, sociólogos, artistas e curiosos no poder. Raros são os engenheiros, aqueles que possuem o DNA do construir material, quando carecemos essencialmente de infraestrutura. Se ainda paira alguma dúvida sobre o erro que continuamente repetimos, basta relacionar os ministros e presidentes do Brasil e da China, de 1976, ano do falecimento de Mao Zedong, até os dias de hoje. Lá predominaram os engenheiros.

---

<sup>1</sup> A notícia também foi divulgada em Portugal:

<https://executivedigest.sapo.pt/noticias/comboio-de-ultra-alta-velocidade-supera-velocidade-de-aviao-e-quebra-recorde-mundial-sabe-que-velocidade-atingiu/>



Não adianta desesperar, temos que continuar caminhando e cantando (gritando). O MagLev-Cobra avança lentamente, não está parado. Visamos o transporte urbano. A dor do brasileiro se encontra nas cidades. A concentração urbana é da ordem de 80% da população. Na região sudeste, chega a 90%. Receberemos em breve um novo veículo industrializado pela Aerom, a mesma empresa responsável pelo People-Mover do Aeroporto de Guarulhos. A operação deverá retomar de forma diária e automática ainda em 2024, ligando CT1 a CT2. Para isto contamos com recursos da FAPERJ. Há motivos para não esmorecer.

Agradeço a todos vocês que me dão força para continuar.

Richard M. Stephan



Fig. 5. O novo MagLev-Cobra. Na foto, também, o CEO da Aerom, Marcus Coester.

PS. Foi uma viagem enriquecedora. Além do lado técnico, visitei o zoológico para preservação dos Ursos Panda, em Chengdu, e almocei em um restaurante em área rural (até hoje só havia estado em cidades superpovoadas); em Beijing, como programação oficial com o grupo de homenageados, fomos conduzidos ao novo Museu de Arqueologia, e, sozinho, na segunda-feira, antes de regressar, visitei a mais antiga Igreja Católica em Beijing (talvez a única, pois não conseguiram me indicar outra), passei em um shopping para comprar lembranças, e encontrei uma livraria de 5 andares (na China, tudo é grande) onde comprei um livro para crianças contando a história de Marco Polo. Quero que meus netos conheçam mais sobre a China e não tenham que esperar 50 anos, como foi a meu caso.