

ALOCUÇÃO PANEGÍRICA AOS NOVOS COLEGAS DE ENGENHARIA

H.M. de Oliveira, Paraninfo da Turma Engenharia Eletrônica, UFPE.

Proferida em 05/10/2014, Centro de Convenções, Tabocas, Olinda.

Magnífico Reitor desta UFPE, Prof. Anísio Dourado Brasileiro, Ilmo vice-diretor do CTG, prof. Afonso Sobreira, demais componentes da mesa, autoridades presentes, homenageados – meus novos colegas Engenheiros – familiares dos formandos, público em geral. Indescritível a emoção ao receber o gentil convite, investindo-me à condição de homenageado por jovens que representam o porvir. Mesmo cativo pela deferência, fui surpreendido pelo anúncio na última sexta-feira que também me caberia representar os demais paraninfos: Rogo escusas, por encontrar-me desaperecebido face ao exíguo tempo para urdir uma alocução que pudesse condizer a tal honraria.

Ao iniciar, divido convosco a constatação que a ortografia vem sendo progressivamente deformada sob o discutível charme de facilitador da alfabetização e fator de “inclusão social”. Proliferam defensores desta diretriz, arguindo que o objetivo da linguagem é a compreensão. Em uma recente crônica, nomeada “*A xacina do testo*”, **Roberto Pompeu de Toledo (1944-)** aborda o assunto¹. Eu, miúdo, cá do meu lado, impetro-vos – colegas e audiência – tolerardes meu estilo. Mesmo que a ocasião clame precipuamente por futuro, permito-me valer da citação de Sir **Winston Churchill (1874-1965)**: «*The further backward you look, the further forward you can see*». Tendo em vista meu iminente afastamento da Engenharia que contribui nas últimas três décadas, faço a minha prestação de contas: Não posso me furtar a rememorar ter sido eleito homenageado por 47 (corrijo, 48) turmas distintas de formandos em Engenharia².

No capítulo “Sobre a erudição e os eruditos³”, **Schopenhauer (1788-1860)** inicia: «*Muitos professores ensinam para auferir rendimentos e não se esforçam pela sabedoria (...)*». Para os que fazemos parte daqueles que avaliais merecer tributo, a ocasião revela-se

¹ Junte-se com uma preocupação excessiva com a pauta do momento (termos-chave da época: e.g. cidadania, inclusão, diversidade, sustentabilidade, inovação) que muitas vezes conduzem a adequações exageradas. Não se trata de julgar tais conceitos. Apenas menciono seu frequente uso no para agregar valor.

² ainda que alguns possam atribuir algum «*Laus in ore proprio villescit*»: Elogio de boca própria é vitupério.

³ A arte de escrever, Arthur Schopenhauer.

valiosa. Aqui, há uma primeira lição notável cuja valia pode ser entendida recorrendo a uma frase do escritor **Albert Camus (1913-1960)**: «*On ne vous pardonne votre bonheur et votre succès que si vous consentez généreusement à les partager*»⁴. Dessarte, nós homenageados, agradecemos com efusão, a deferência que só valida a vossa conquista.

Tarefa desafiadora e laboriosa que é concluir integralmente um curso de Engenharia. Doravante, Engenheiros! Cabem três vertentes nesta ocasião de passagem:

- i*) uma comemoração festiva pelo feito, *ii*) um balanço da vossa evolução e
- iii*) os projetos para o porvir.

A quintessência e mais agradável objetivo é a comemoração: uma merecida colheita do que foi arduamente plantado. *QVO VADIS?* A preocupação de que rumo tomar, domina as mentes da maioria. Ainda com relação ao futuro, envergonha-me a tempestade de corrupção disseminada no país (e me preocupa ainda mais a banalização e a impunidade das ações delas decorrentes). Escândalos são meras manchetes de vida curta – sem indignação por parte da sociedade. Mas é mister guardar algo onírico. Neste ponto dar-lhes-ia a máxima de **Oscar Wilde (1854-1900)**: «*Um mapa mundi em que não aparece o país utopia não merece ser olhado*»⁵.

Espera-se que esta saudação, além do seu caráter congratulatório, deva imprimir um posicionamento, aconselhamentos e quiçá uma visão de desafios de futuro, haja vista a posição de referencial outorgada ao paraninfo. Mesmo iterada em ideia por diferentes autores, cabem as citações: «*Quando o trabalho é um prazer, a vida é bela! Mas quando nos é imposto, a vida é uma escravatura*». **Maximo Gorki (1868-1936)**, ou mesmo «*A única maneira de fazer um trabalho extraordinário é de amares aquilo que fazes*». **Steve Jobs (1955-2011)**. A tecnologia avança avassaladora. Como resultado, a sociedade contemporânea vem atravessando uma era díspar na história da humanidade, mas poucos percebem-na com clareza e menos ainda são aptos a perceber suas implicações. Desde a globalização, mormente com a Internet, "estamos vivendo em tempos exponenciais".

⁴ Seus sucessos e felicidade serão perdoados apenas se você concordar com a generosidade de compartilhá-los. Extrait de "La Chute".

⁵ *A map of the world that does not include Utopia is not worth even glancing at.*

Trata-se da “entrada” de milhões de novos cérebros tributários para “avançar a Ciência”. E os avanços acontecem em proporção sem precedentes. Em minha opinião, um dos fatos determinantes na construção do futuro diz respeito à censura e controle na Internet. O criador do **hacktivismo**⁶, o brilhantíssimo e a quem admiro, **Aaron Swartz (1986-2013)** cita textualmente: «*A informação é poder. Mas tal como acontece com todo o poder, há aqueles que querem guardá-lo para si*». E nos convida: «*Estas ferramentas podem ser usadas por qualquer pessoa talentosa o suficiente... Agora cabe a você mudar o sistema*».

Projeções sem exagero estimam 100 bilhões (pasmem!) de objetos identificáveis conectados à Internet até 2020. Outro fato digno de nota é a tendência de ritmo rápido nas mudanças. O futurista **Alvin Toffler (1928-)** observa que a mudança cultural na era da informação vem ocorrendo mais rapidamente do que em épocas anteriores. Isto é conhecido como a Lei de Toffler. De cunho ainda mais desafiador e profundo é a lei do retorno acelerado, proposta pelo revolucionário matemático **Vernor Vinge (1944-)**: a previsão de uma "singularidade tecnológica", uma mudança tecnológica tão rápida e profunda que rompe todos os padrões históricos conhecidos. Este é um conceito que pessoalmente recomendo uma leitura aos mais novos colegas.

Chamarei atenção de alguns desenvolvimentos particularmente provocantes. Cabe uma ênfase *sui generis* aos projetos de interfaces, sobretudo para melhorar a realidade virtual, concebendo ambientes criativos para educação e entretenimento. Outro capital desafio diz respeito à visualização de massas de dados, incluindo técnicas 3D de imagem e multimídia. Computação móvel em nuvem para atender as múltiplas novas aplicações e aspectos ligados à segurança cibernética (ameaças, ataques, e danos) são fundamentais. Atenção engenheiros mecânicos, eletrônicos, e de computação: outro ponto crucial diz respeito à conformidade de atuação: robôs com toque suave. Quando os robôs interagem com humanos, a segurança é uma preocupação central. O toque suave é a chave para um futuro onde os seres humanos e robôs possam colaborar estreitamente⁷.

⁶ Neologismo que corresponde ao amálgama das palavras hacker & ativismo.

⁷ Permitindo-me um instante pessoal, dirijo-me a Felipe Duque, que mergulha neste rico campo.

Por outro lado, os robôs de fábrica parecem anunciar o futuro da indústria. A fabricante de eletrônicos **Foxconn** (Taiwan) planeja adicionar 1 milhão de robôs em suas linhas de montagem nos próximos três anos. E um milhão de robôs é um monte de robôs, mais que o dobro da atual população de robôs industriais. Outra linha marcante parece ser aquela dos co-robôs: “robôs como colegas de trabalho”. Espera-se que eles possam colaborar para executar tarefas práticas, interagir com os seres humanos. O conceito de co-robôs já está no coração da iniciativa americana de robótica (NRI⁸), para a qual foram destinados U\$ 70 milhões, e este talvez seja um passo definitivo para robôs migrarem de fábricas e laboratórios acadêmicos para a vida cotidiana. Co-robôs devem ser seguros, baratos, fáceis de se relacionar, disponíveis em todos os lugares, e devem interagir com os humanos para "alavancar seus pontos fortes na execução de uma tarefa". A famosa agência **DARPA** já patrocina implante cerebral que permite que os pacientes para controlar um braço robótico com antecedência, via seus pensamento. Próteses robóticas e interfaces cérebro-máquina parecem estar caminhando literalmente para fora dos laboratórios. A esses respeito, o governo japonês passou a conceder um certificado de segurança mundial a um exoesqueleto, no ano passado. Como provocação final, incluo «*Nasci humano. Apenas por acidente do destino - uma condição de tempo e lugar. Mas acredito que é algo que temos o poder de mudar*»⁹, **Kelvin Warwick (1954-)**.

Reitero meu manifesto peremptório sobre a universalidade das futuras contribuições da tecnologia, com o mesmo júbilo que acolhi a regalia de compartilhar, com parte de vós, as belezas da Engenharia. Felizmente, resta um mar por fazer e um vasto horizonte de desafios para cada uma das engenharias. Apliquem os conhecimentos adquiridos durante vossos cursos, pois eles são úteis! E os desafios – tanto os grandes quanto os menores – compõem uma luta que vale a pena ser travada... E a transformação do mundo depende em maior ou menor proporção, da contribuição de cada um de vós, os novos engenheiros. Se o futuro se constrói, os engenheiros são os construtores por excelência. Avante! Sucesso profissional a todos. **Muito Obrigado.**

⁸ http://www.nsf.gov/publications/pub_summ.jsp?ods_key=nsf14500

⁹ *I was born human. But this was an accident of fate - a condition merely of time and place. I believe it's something we have the power to change.*