



Discurso de Abertura

A Ordem dos Engenheiros de Angola - OEA - vem acompanhando, com toda a atenção, simpatia e esperança, os esforços no sentido de se diversificar a economia do nosso país, para que deixemos de ter uma economia ancorada numa única base, a exportação de *commodities*.

A OEA partilha e comunga desta profunda convicção, e é prova disso as várias propostas saídas das suas Jornadas Técnico-Científicas e Congressos Internacionais, na esperança que as contribuições geradas a partir desses eventos, se transformassem em parte dos instrumentos para a concretização desse objectivo maior da nossa Nação.

Este ano completamos 30 anos ao serviço da engenharia Angolana. São 30 anos de um processo de construção e consolidação desta nossa Organização.

Um processo que tem na sua essência, o trabalho abnegado de diferentes gerações e que teve como base, um propósito nobre e comum a todos quantos se reveem na profissão de engenheiro.

Comemoramos estes trinta anos com a resolução de um conflito que data da altura da nossa constituição como Ordem. Um conflito que opunha engenheiros licenciados e engenheiros técnicos, um conflito que não fazia sentido, primeiro por sermos tão poucos para os inúmeros desafios que se colocam à nossa classe, na busca de soluções para as grandes questões do nosso tempo, desafios como o desequilíbrio demográfico, as mudanças climáticas, as disparidades na distribuição da riqueza e ao acesso ao conhecimento. Segundo porque temos hoje em Angola, engenheiros e engenheiros técnicos praticando com a mesma competência, os mais diversos actos de engenharia.

Hoje podemos aqui e agora afirmar com orgulho que em Angola os engenheiros e os engenheiros técnicos estão unidos numa só Ordem, trabalhado juntos para o desenvolvimento do nosso País. O próximo desafio será sem sombra de dúvidas a busca de uma solução para os bacharéis em engenharia.

Trinta anos depois, decidimos realizar dois Congressos em simultâneo, onde os engenheiros angolanos são chamados, mais uma vez, para contribuírem com propostas concretas, ali onde

a engenharia se faz presente e necessária, para que se atinjam os objectivos e as metas estabelecidas, num exercício de cidadania plena, colocando o seu saber, ao serviço da sociedade angolana.

Na escolha dos Temas para cada um dos Congressos, tivemos em conta que a gestão de empresas hoje, já não pode ser encarada como a aplicação pura e simples de um conjunto de técnicas ensinadas nas escolas, com base nas ciências económicas, sem ter em conta a transformação digital e as consequências dessa mesma transformação, no nosso tecido económico.

Num ambiente como este, o que parecia ficção ontem, é hoje uma realidade inquestionável.

Assim sendo, à urgência da diversificação da economia, juntam-se hoje outras urgências.

O mundo está em plena 4^a Revolução Industrial, onde a fusão de tecnologias dos mundos, físico, digital e biológico, vem transformando o modo de viver e de trabalhar nos quatro cantos do mundo.

Tudo isto acontece numa amplitude e velocidade exponenciais.

Recorrendo a potencialização das tecnologias emergentes, como a Internet das Coisas, a Impressão 3 D, a Inteligência Artificial, Big Data e tantas outras, os países mais desenvolvidos já experimentam enormes saltos de produtividade, a partir do desenvolvimento da indústria inteligente, onde máquinas “conversam” entre si e tomam decisões, sem a participação humana.

Tais conceitos estendem-se à todas as actividades, incluindo as agrícolas, com o advento da Agricultura 4.0, com o uso intensivo de drones para identificar áreas delimitadas de incidência de doenças e pragas e, aplicar os pesticidas exclusivamente nestes sítios. Temos hoje sistemas computadorizados a controlar a irrigação, com grande economia de água, e a controlar continuamente o desenvolvimento da colheita, além de muitas outras funções.

Ao buscarmos diversificar a nossa economia, não podemos deixar de levar em conta estes novos cenários. Temos hoje o desafio de dar um salto para o que nos parece ser o futuro, mas que já é presente em boa parte das nações.

Mas como fazê-lo? Como aproveitar os enormes benefícios e oportunidades desta nova era e, ao

mesmo tempo, neutralizar as ameaças, incluindo a do desemprego tecnológico?

Segundo o último relatório da McKinsey, até 2030, 800 milhões de pessoas em todo o mundo poderão perder os empregos que têm hoje, para as máquinas.

Mas também nem tudo são ameaças, há também inúmeras oportunidades: milhões de novas ocupações serão criadas, nas mais diversas áreas, como por exemplo, Piloto de drone, Engenheiro de Inteligência Artificial, Engenheiro de construções 3D, técnico em Manutenção de Robôs, etc.

No entanto estas oportunidades, estarão reservadas aos mais qualificados e mais actualizados. Não é por acaso que as empresas hoje, procuram recrutar pessoas qualificadas, pessoas que estejam preparadas para enfrentar os novos desafios tecnológicos e que tenham bom desempenho em características humanas e de relacionamento interpessoal.

Perante estes e outros desafios não podíamos deixar de trazer à discussão, nestes Congressos, o ensino das engenharias, não só porque o ensino superior é, cada vez mais, encarado como um

motor de desenvolvimento económico, um meio onde prevaleça a pesquisa e extensão de serviço à comunidade, para formar cidadãos profissionais, adequados para um projecto de Nação, mas também porque considera-se vital, para que se mantenha um crescimento económico sustentável que, entre 40% a 50% dos jovens frequentem estudos superiores.

Mas quando nos referimos à frequência de estudos superiores, referimo-nos a estudos superiores com qualidade. Estudos superiores que sejam capazes de produzir pessoas que estejam capacitadas não só para repetir os métodos produtivos e construtivos convencionais, mas também para resolver problemas ainda não resolvidos e gerar inovações capazes de permitir que se faça mais com menos que, produzam mais produtos e serviços de maior qualidade, com menores custos financeiros e menor consumo de matérias primas.

No caso concreto das engenharias se a instituição que forma o engenheiro, não conseguir entregar para o Mercado de Trabalho e para a Sociedade, o Capital Humano qualificado de que estes necessitam, com o passar do tempo estará condenada à irrelevância.

Um ensino de qualidade confere, a quem o tiver, um diferencial de capital social que pode alicerçar políticas de redução das desigualdades, permite uma diferenciação competitiva, no contexto internacional, e é uma medida do potencial económico e competitivo, em suma, um instrumento estratégico e decisivo para o sucesso das políticas de desenvolvimento.

Nesta mesma linha de raciocínio a vantagem competitiva de um País em relação a outro tem passado a depender, cada vez mais, da capacitação dos seus cidadãos e da qualidade dos conhecimentos que estes são capazes de produzir e transferir para os seus sistemas produtivos de bens e serviços. Memorizar e reproduzir, simplesmente, fórmulas e modos de produção já não atendem às exigências da Sociedade 4.0 e muito menos da Sociedade 5.0, que já se anuncia, para **recolocar no centro das atenções, os interesses do ser humano.**

O desafio para o ensino das engenharias é apenas um: **Deixar de preparar engenheiros para um mundo que já não existe e ajudar os mesmos a desenvolverem as competências para o Futuro.**

Este é um trabalho que não pode estar reservado unicamente às Instituições de ensino das engenharias, mas que tem de ser iniciado nos níveis que os antecedem. Ali, os alunos devem estar sempre envolvidos em **projectos de pesquisa e construção ampla, autónoma e integrada de conhecimentos**, a partir de uma temática proposta e uma discussão rica dos resultados.

Devem ser estimulados para a criação de um futuro em que tudo seja pensado dentro de um todo, juntando várias disciplinas numa única abordagem, explorando as mais diversas relações entre História, Cultura, Geografia, Física, Matemática etc.

A abordagem por disciplinas estanques que não desenvolve no aluno a necessária visão do todo e muito menos a criatividade, deve ser posta de lado. Precisamos de uma abordagem que privilegie o desenvolvimento académico, físico, mental, emocional, empreendedor e artístico de todos os alunos, baseada, por exemplo, num currículo **CITEMART – Ciência, Tecnologia, Engenho, Matemáticas e Artes**. Uma abordagem que permita o desenvolvimento das Novas Competências, Novos Modelos de Liderança,

Novos Modelos de Gestão e de Negócios, os novos Modelos exigidos pelo mundo de hoje.

Os Engenheiros Angolanos têm pela frente o desafio da dramática expansão do conhecimento ,o desafio das novas tecnologias para enfrentar os problemas da sociedade (sociais, geopolíticos e profissionais), o rápido crescimento da população, a globalização dos mercados para serviços , os novos paradigmas de personalização, a crescente internacionalização de talentos e competências, a convergência entre engenharia e políticas públicas, a melhoria da literacia tecnológica, a integração da tecnologia nas infraestruturas públicas e na vida do cidadãos , assim como os aspectos éticos da engenharia.

Enquanto engenheiros angolanos, reafirmamos o nosso compromisso de continuarmos a trabalhar, com os Engenheiros e para os Engenheiros, o nosso compromisso de reforçar o papel da Engenharia e dos engenheiros, como verdadeiros actores, na busca e apresentação de “Soluções para os Problemas” da nossa sociedade.

É difícil? É, sem sombra de dúvidas.
É impossível? Absolutamente não.

E nessa luta, penso que não há forma melhor de resumirmos a nossa resiliência a nossa afirmação, como profissionais de engenharia, recorrendo ao poeta Manuel Lopes – na sua obra OS FLAGELADOS DO VENTO LESTE:

“Morremos e ressuscitamos todos os anos para desespero dos que nos impedem a caminhada.

Teimosamente continuamos de pé, num desafio aos deuses e aos homens”.

Muito obrigado

Paulino Neto – Bastonário da Ordem dos Engenheiros de Angola – 15 de Outubro de 2019