

# “O futuro precisa de ser projetado ou não irá acontecer”

A 20 de outubro, a Fundação Dr. Cupertino de Miranda, no Porto, recebeu o I2Forum: Innovating Industry Forum, onde se discutiu a uniformização, a sustentabilidade, a tecnologia e o futuro.



A manhã começou com os olhos voltados para o futuro, enquanto a entrada da Fundação Dr. Cupertino de Miranda se ia enchendo de *stakeholders* da Controlar, empresa responsável pela organização do certame. O objetivo: estimular a discussão e o debate sobre os recentes avanços em inovação na Indústria. Alguns casos esses que podiam ser vistos e testados nos *stands* espalhados pelo espaço.

O tema desta edição do I2F foi a “*Engenharia Sustentável*”. Um tema que se via nos mais pequenos pormenores do evento, como no cartão identificativo plantável, que dava o mote inicial para a troca de conhecimento num contexto descontraído e informal, que iria acontecer ao longo do dia.

“*Vamos estimular a discussão na indústria e a partilha de conhecimento num ambiente relaxado*”, prometeu a responsável de *Marketing* da Controlar, Maria Gonçalves. Depois de explicar como o dia iria ser dividido, chegou a vez de Pedro Torres, CEO da Controlar, dar as boas-vindas a todos os presentes. “*Nós estamos preocupados com o futuro e a engenharia é um ponto em comum que todas as empresas devem ter em comum no futuro*”, disse, abrindo espaço para a primeira partilha.

## ESTÁ NA HORA DE TORNAR TUDO AUTOMÁTICO?

“*Qual foi a maior dor que a indústria sentiu no último ano?*”. Foi assim que o alemão Peter Roesch da APTIV escolheu começar a sua intervenção. A resposta típica e comum da falta de peças levou o público precisamente para o tema desejado: a uniformização. “*A minha intenção é puxar pela uniformização de forma a podermos partilhar recursos*”, explicou o responsável pelo departamento de testes e programação. “*É importante percebermos que temos de nos adaptar. Se temos um mercado grande na Europa, temos de automatizar. Se o mercado é pequeno na China, temos de continuar a usar o manual*”, disse. Com isto, o engenheiro apontou a reutilização de produtos, a poupança de dinheiro, o aceleração do processo e a manutenção fácil como vantagens da uniformização.

Por sua vez, Tommaso Tessitore veio falar sobre a automatização, referindo-se especialmente à indústria automóvel. “*Megatendências automatizadas têm fortes implicações para o futuro da eletrónica automóvel*”, disse o engenheiro da Rohde & Schwarz, explicando que este fenómeno influencia as necessidades do mercado e traz desafios a nível de gestão de dados IoT (*Internet-of-Things*). Além disso, o

automatismo automóvel deve também ter em conta os inúmeros sensores, para carros autónomos, a complexidade do sistema que necessita ser simplificada, o consumo de energia e o peso do automóvel. Tommaso Tessitore falou ainda sobre a transição da arquitetura de domínio para a arquitetura de zona, mostrando que a primeira consegue desempenhar funções mais complexas, mas que a segunda vence em velocidade. “*Qual irá ganhar? A Indústria vai decidir. Talvez coexistam. Não podemos esquecer que desenvolvimento de software requer energia e nós queremos ser verdes*”, admitiu.

Quem não esquece a sustentabilidade é a Bosch, segundo Carlos Lima, da Bosch Security Systems em Ovar. “*Já não trabalhamos por custo. Estamos a moldar a nossa realidade*”, afirmou, reforçando que o mercado está a mudar e que todos deviam aproveitar. Apontando, de novo, megatendências, o Diretor do departamento de Engenharia e Produção da Bosch Ovar falou da importância cada vez maior da localização. “*Os custos de transporte estão a aumentar. O custo da mão de obra está a tornar-se irrelevante*”, disse. Além disso, apontou também na direção da transformação da indústria para a individualização, no populismo a crescer um pouco por todo o mundo, na digitalização e na sustentabilidade. Neste último aspeto, a Bosch olha para a água, a diversidade, a



economia circular, os direitos humanos, a saúde e a ação climática como pilares. Com especial ênfase para a vertente humana, Carlos Lima falou sobre os projetos sociais da empresa e revelou que, na unidade de Ovar, há 14 nacionalidades diferentes, sendo 50% homens e 50% mulheres. *"A criatividade vem da diversidade. Não trabalhamos para isso. É uma consequência. Damos as mesmas oportunidades a todos"*, confessou. Para terminar, Carlos Lima citou o CEO da Bosch, dizendo que *"as empresas não têm de escolher entre ser rentáveis e fazer o que é melhor para o planeta. Se o caminho certo for escolhido, os 2 objetivos andam de mãos dadas"*.

Ignacio Salas não podia concordar mais com as megatendências que Carlos Lima mencionou, tendo-se focado especificamente na digitalização. O diretor de vendas da FESTO, depois de explicar como uma conectividade perfeita pode trazer vantagens *"do local de trabalho à nuvem, do valor mensurável ao valor agregado"*, afirmou que a automação precisa de inteligência artificial. Para ele, a inteligência artificial traz um aumento de disponibilidade, poupança de dinheiro e uma solução para interpretar todos os dados recolhidos, de forma a prever possíveis problemas. No entanto, Ignacio Salas avisou que a *"inteligência artificial é tão boa quanto os dados que são inseridos"*, mencionando um *software* usado para análise da FESTO que é constantemente otimizado.

## SUSTENTABILIDADE NA AUTOMAÇÃO

A tarde do I2F começou com Pedro Rio, da Caetano Bus. Ao contrário do que seria de esperar, a viagem elétrica da Caetano Bus começou em 2010. *"Consideravam-nos malucos quando começamos. Já trabalhamos em países onde a água era mais cara do que o combustível"*, disse. Pedro Rio explicou que a Caetano Bus produz veículos emissão zero desde 2018, sendo deles a autoria dos autocaros utilizados nos aeroportos em todo o mundo. Atualmente, a empresa tem o desafio de desenvolver camionetas elétricas, que têm necessidades bastante diferentes, tanto a nível de distância como de consumo. Contudo, o Diretor do Departamento de Mobilidade Elétrica afirma que o hidrogénio já é uma realidade para a Caetano Bus. *"Hidrogénio ou*



*bateria? Vão ter de coexistir. Quando se fala numa escala grande, o tempo pode influenciar a escolha. Uma temperatura moderada é mais indicada para baterias e as temperaturas mais extremas adequam-se melhor ao hidrogénio"*, exemplificou. *"Seja bateria ou hidrogénio, todos os segmentos do mercado estão a mover-se em direção à eletrificação. O hidrogénio vai-nos trazer a liberdade a que estamos habituados com carros a combustível"*, concluiu Pedro Rio. Um exemplo desta realidade estava estacionado à porta da Fundação Dr. Cupertino de Miranda para que todos pudessem examiná-lo: o Toyota Mirai, cedido pela Caetano Auto Porto.

Para Pedro Vieira, Gestor de Projetos de I&D da Controlar, os sistemas de automação industriais são cruciais no caminho para a sustentabilidade. *"A sustentabilidade antigamente era apenas vista de forma ambiental, mas é muito mais do que isso"*, disse, reiterando que as atividades sustentáveis são boas para o negócio, o mercado e mundo. Para a Controlar, a sustentabilidade é possível através da automatização, da uniformização, da digitalização e das tendências tecnológicas. *"Queremos construir máquinas, pensando na reutilização que depois pode ser feita. Isso só é possível com a uniformização dos componentes"*, concluiu.

Contudo, a verdade é que ainda não temos ao nosso dispor tudo o que precisamos. *"Para termos um carro autónomo, precisamos ter um maior poder computacional do que o que temos hoje em dia"*, afirmou Giacomo Tuveri, da Keysight Technologies. Segundo o Diretor de Vendas, o objetivo da empresa é contribuir para a construção de baterias melhores e para o desenvolvimento de carros mais autónomos, o que requer testes rigorosos com sensores e tecnologias de comunicação. *"Os carros estão a*

*transformar-se em computadores sobre rodas"*, disse, apontando a cibersegurança como um aspeto fundamental.

António Aires também acredita numa transformação eficiente da automação. O Diretor Global de Tecnologia da Visteon reconheceu a importância de eventos como o Fórum e confessou que a empresa vai lançar um projeto de gestão de baterias *wireless*. *"Temos de tomar ação hoje para termos um futuro amanhã"*, começou por dizer, referindo técnicas sustentáveis já utilizadas pela Visteon como painéis solares no estacionamento, reciclagem, atenção ao consumo de água, automatização, entre outros. Houve ainda tempo para reconhecer o talento português, destacando a fábrica de Palmela que foi construída há 30 anos e, hoje em dia, é uma *flagship* mundial da marca.

A última apresentação ficou a cargo de Paulo Nogueira, da Continental Advanced Antenna. Apesar de ser uma marca conhecida pelos pneus que produz, a Continental é muito mais. O seu plano de sustentabilidade passa por *"estradas menos congestionadas, levando a menos produção de CO<sub>2</sub>"*. *"Devemos trabalhar com uma visão holística"*, disse. Para Paulo Nogueira, a comunicação V2X é fundamental para proteger os ciclistas e a utilização dos transportes públicos é uma alternativa interessante aos meios tradicionais de transporte. *"Economia circular é sobre transformação. Devemos pensar global e atuar local"*, apelou.

O evento da Controlar terminou com o agradecimento de Paulo Vaz (AEP), Jorge Rosa (Mobinov), Maria Samúdio (Produtech) e Fernando Leite (Controlar), em que as conclusões foram unânimes: inovação é a chave e a cooperação está no centro da inovação. *"O futuro precisa de ser projetado ou não irá acontecer"*, rematou Paulo Vaz. 📌