

Discurso de Abertura

João Barros, Presidente do Conselho de Administração da AI²

(Vocativos)

Bem-vindos ao Encontro de Ciência e Inovação!

Em 1948, um jovem matemático chamado Claude Shannon publicou um trabalho científico que mudou o mundo.

Na altura, quase todos os engenheiros acreditavam que a única forma de comunicar através de canais com muito ruído era aumentar a potência do sinal. Dito de forma simples, se queremos ser ouvidos temos de falar muito mais alto, ou seja com muito mais potência, do que todos os outros.

Shannon provou matematicamente que não é assim. O segredo está na descoberta de que toda e qualquer informação (seja a fala, as imagens ou o vídeo...) pode ser representada em zeros e uns, os chamados binary digits ou bits.

Munido desta nova teoria da informação, Claude Shannon mostrou que é possível utilizar códigos para corrigir os erros do canal e transmitir a informação de forma fiável mesmo quando a potência do ruído é muito superior à potência do sinal.

Dessa ideia disruptiva nasceram as comunicações digitais, os computadores, a internet, os telemóveis e, mais recentemente, grande parte da revolução da inteligência artificial, que hoje re-alimenta e acelera a descoberta científica e a inovação tecnológica.

Não é por acaso que um dos chatbots de inteligência artificial mais utilizados tem precisamente o nome de Claude.

Vale a pena observar também que Claude Shannon, era doutorado pelo MIT, mas não trabalhava numa universidade. Estava empregado na empresa AT&T, cujo desafio era ligar todos os americanos através da rede telefónica.

Este exemplo mostra bem que a investigação fundamental pode ser motivada pela curiosidade individual dos cientistas, mas também pode ser estimulada por desafios sociais. E tanto pode ser realizada nas instituições de ensino superior como nas empresas ou outras organizações.

Mais ainda, a investigação fundamental não é um luxo dos países ricos. É a condição que torna possível o futuro que ousamos imaginar.

Para tal, precisamos de criar mais conhecimento, mas também precisamos de saber transformar esse conhecimento em melhores soluções, melhores políticas públicas, melhores produtos, melhores empresas, melhor Estado, e melhor qualidade de vida para todos.

Nesta missão que todos abraçamos em conjunto, há uma pergunta que surge imediatamente:

Como é que um país como o nosso consegue competir num mundo onde existem países maiores e mais ricos, que investem muito mais e há muito mais tempo em ciência e inovação?

Nas últimas décadas, graças ao admirável consenso que existe entre os portugueses sobre a importância da ciência para o País, criámos instituições científicas, formamos investigadores, captamos financiamento europeu competitivo, desenvolvemos infraestruturas e apoiamos startups, PME's e grandes empresas que hoje competem nos mercados globais.

A resiliência e capacidade de resposta da nossa comunidade ficou aliás bem patente quer durante a crise financeira quer durante a crise pandémica.

É um percurso que nos honra e que merece ser celebrado por todos!

E é precisamente porque chegámos até aqui que não podemos cair na complacência de acreditar que basta manter tudo mais ou menos como está.

A realidade mostra que os outros países também não ficaram parados.

Quando olhamos não apenas para o número de publicações, mas para a presença portuguesa entre as publicações mais influentes do mundo, percebemos que é necessário aumentar o investimento em investigação fundamental e ao mesmo tempo elevar a exigência por mais originalidade, mais qualidade e mais ambição.

A comparação com os países mais avançados revela também que produzir ciência é uma condição necessária mas não suficiente para levar Portugal para o próximo patamar de desenvolvimento cultural, social e económico.

Se, durante muitos anos, o nosso desafio foi construir um sistema científico de raiz e alargá-lo o mais possível, o desafio da próxima década é diferente.

É fazer evoluir o sistema científico e tecnológico altamente fragmentado que temos hoje para um verdadeiro ecossistema de ciência e inovação em que todos os componentes, públicos e privados, estão profundamente interligados e funcionam cada vez melhor em conjunto para transformar Portugal.

E é exatamente aqui que entra a polarização. Uns dizem: “eles vão tirar dinheiro público da ciência para dar às empresas”. Outros atiram: “eles vão desviar incentivos das empresas para dar aos cientistas”.

Quero dizer-vos hoje de forma muito clara, que esta é uma falsa escolha.

Atrevo-me até a citar um grande poeta nacional que dizia:

Eu tenho dois amores que nada são iguais...

Embora o poeta não tenha a certeza de qual ele gosta mais, a verdade é que nós não somos obrigados a escolher.

Precisamos muito das duas e sobretudo das duas em conjunto.

É que a inovação nunca é uma linha reta.

É uma rede complexa com vasos comunicantes em todas as direções.

Nasce do diálogo permanente entre quem observa o mundo, quem o tenta compreender e quem o quer transformar.

Nos ecossistemas mais inovadores, o conhecimento circula como a informação transita numa rede. Passa entre empresas e universidades, entre laboratórios e hospitais, entre engenheiros e artistas, entre investigadores e investidores, entre startups e grandes empresas. Cada nova ligação aumenta a capacidade do ecossistema para aprender, criar e inovar. E o valor nasce não apenas do talento de cada um mas sobretudo da qualidade das ligações entre todos.

É esta multiplicação permanente que está inscrita no próprio nome da AI².
A investigação multiplica a inovação. E a inovação multiplica a investigação.
E o impacto desta rede cresce à razão do quadrado do número de investigadores e inovadores que estão interligados.

Sr. Primeiro Ministro, Srs. Membros do Governo, caros membros da nossa comunidade científica e empresarial,

Esta é a grande missão da próxima década:

Criar mais ligações, mais massa crítica e mais condições para que o conhecimento circule mais depressa, chegue mais longe e crie mais valor para todos, em Portugal, na Europa e no mundo.

Para tal, a AI² tem desde o primeiro dia três grandes objetivos:

O primeiro é tornar Portugal um dos países onde é mais fácil fazer ciência e inovação.

Isso significa: calendários previsíveis, orçamentos estáveis, processos simples, avaliações justas, e pagamentos atempados.

Respeitando sempre a liberdade académica, a iniciativa privada e o tempo de quem investiga e de quem empreende.

Como dissemos desde o início, queremos ser uma agência autónoma e independente que presta contas e todos sentem como uma aliada.

O segundo objetivo é duplicar o impacto social e económico do conhecimento produzido em Portugal.

Não apenas o número de projetos, publicações, pilotos ou protótipos.

Mas o impacto real e mensurável na saúde, na cultura, na educação, nas empresas, no território, na administração pública, no produto interno bruto e na segurança e qualidade de vida dos nossos concidadãos.

E para este impacto crescer à razão do quadrado, todos os elementos desta rede têm de estar profundamente interligados.

O terceiro objetivo é elevar Portugal à posição de “Strong Innovator” no European Innovation Scoreboard.

Não por obsessão pelos rankings. Mas porque um país fortemente inovador tem empresas mais produtivas, exportações mais diferenciadas, mais capacidade tecnológica, mais recursos para investigação, melhores empregos, salários mais altos, melhores serviços públicos, e mais oportunidades para os seus jovens.

Para lá chegarmos, precisamos de mais investimento público, sim, e o melhor alinhamento com os instrumentos europeus do Horizonte Europa e do Fundo Europeu de Competitividade.

Mas, acima de tudo, para sermos um “strong innovator” precisamos de duplicar o investimento privado em investigação e desenvolvimento.

Os números são claros. Nos países fortemente inovadores, as empresas investem 1.5%-2.5% do PIB em I&D. As nossas empresas investem apenas 1% do PIB nacional.

A pergunta para esta década não é apenas quanto deve o Estado investir em ciência e investigação, mas sim:

Quanto investimento privado conseguimos mobilizar a partir de cada euro público?

O teste de um ecossistema saudável é saber se as empresas estão dispostas a investir os seus próprios recursos em investigação e inovação.

Porque esse investimento mostra que acreditam no valor e no retorno do conhecimento que vem do sistema científico e tecnológico nacional.

E mostra que estão dispostas a assumir risco, colocando o seu próprio capital em cima da mesa.

Como dizem os americanos “they have skin in the game”.

Um ecossistema saudável é aquele em que o Estado, as regiões, as empresas e as instituições científicas investem em conjunto para reduzir o risco de procurar soluções novas para os problemas reais da sociedade.

É que quem resolve problemas reais da sociedade tem sempre mercado e impacto garantido.

E quem trabalha e investe em conjunto, só precisa de um ingrediente: a confiança mútua.

Caras amigas e caros amigos,

Este encontro existe precisamente para aumentar a circulação de ideias, o conhecimento mútuo e a confiança entre todos.

Nestes dois dias, mais de 2000 participantes inscritos terão a oportunidade de expor as suas propostas em 20 sessões temáticas, sendo que mais de 60% das 200 submissões que recebemos resultam da colaboração entre centros de investigação, empresas e organizações setoriais.

Os relatórios das sessões temáticas irão informar a avaliação em curso das áreas prioritárias e domínios estratégicos, coordenada pelo PLANAPP, bem como o contrato-programa a celebrar entre o Governo e a AI² até ao final deste ano.

Mas o resultado mais importante deste encontro talvez não apareça no programa.

Talvez venha de uma conversa entre duas pessoas que ainda não se conheciam.

Uma investigadora que encontra uma empresa com um desafio difícil.

Um empreendedor que encontra a ajuda científica de que precisava.

Uma startup que resolve um problema da administração pública.

Uma grande empresa que decide apostar numa tecnologia emergente.

Um estudante que encontra uma missão social à qual quer dedicar os próximos anos da sua vida.

É assim que os ecossistemas mudam.

É assim que o sinal vence o ruído.

É assim que o conhecimento se transforma em valor

E é assim que o país pula e avança.

Senhor Primeiro-Ministro,

Temos a ambição de tornar Portugal um dos grandes motores europeus da ciência e da inovação.

Não porque sejamos o maior país.

Não porque tenhamos mais recursos do que os outros.

Mas porque aprendemos a ligar melhor, tudo aquilo que já temos.

E tal como Claude Shannon usou a matemática e a imaginação para transformar o modo como o mundo comunica, estou certo que também nós, trabalhando em rede e em conjunto, saberemos usar a ciência e a inovação para transformar Portugal.

Muito obrigado.