



Saiba mais sobre esta iniciativa em :
coteportugal.pt

Xperience 4.0

**Da Tecnologia ao Mercado:
Acelerar o Ciclo da Inovação**

> Xperience 4.0

Da Tecnologia ao Mercado:
Acelerar o Ciclo da Inovação

No âmbito do projecto Advantage 4.0, a COTEC Portugal lançou a iniciativa **Xperience 4.0**. Ao longo de várias sessões, foram apresentados casos práticos de inovação tecnológica, desde a concepção, a simulação e a prototipagem até à industrialização, com o objectivo de acelerar o ciclo de inovação e reduzir os riscos do “vale da morte”.

Esta iniciativa permitiu a criação de um portefólio de soluções tecnológicas que, embora desenvolvidas em contextos concretos, respondem a desafios comuns e, por isso, podem ser aplicados a outros contextos empresariais e sectoriais.

Os vídeos das sessões estão disponíveis em cotecportugal.pt



01. Desenvolvimento e teste de tecnologias em ambiente industrial

Campus de inovação agregando diferentes elos da cadeia de abastecimento de produtos tecnológicos que permite a experimentação de soluções inovadoras em ambiente industrial. ✖ Entidades: Brainport Industries e KNWE



02. Monitorização e controle do chão de fábrica

Utilização de veículos autónomos, tecnologias IoT e de simulação, através de representações virtuais do chão de fábrica, na monitorização de falhas e quebras nas linhas de produção. ✖ Entidades: AWS e CloudRAIL



03. Processos logísticos que falam entre si

Integração das comunicações de uma infraestrutura portuária numa única rede 5G, resultando em aumento da segurança das operações e da rede, e uma redução da pegada carbónica. ✖ Entidades: NOS e APDL



04. Monitorização em tempo real das condições de maturação e produção

Desenvolvimento de uma ferramenta digital com o objectivo de controlar a maturação e o estado hídrico da planta, de forma automática, remota e em tempo-real. ✖ Entidades: INL e Sogrape



05. Optimização de recursos com machine-learning

Elaboração de um ranking de adaptabilidade de castas recorrendo a processos inovadores, como análise de isótopos estáveis, imagens térmicas aéreas e análise da dinâmica fenológica. ✖ Entidades: INIAV, SFCOLAB e Esporão



06. Robôs autónomos em ambiente urbano

Desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras e sua aplicação em contexto real, com o exemplo da «Follow Inspiration», um robô autónomo outdoor, 100% eléctrico, para limpeza urbana. ✖ Entidades: CEIIA e Follow Inspiration



07. Cadeias de produção e abastecimento de matérias-primas circulares

Utilização de matérias-primas substitutas, com base em casca de arroz – um excedente agrícola – na produção de barreiras anti-ruído de autoestradas, gerando desta forma uma nova cadeia de valor assente no princípio circular. ✖ Entidades: Itecons e FARCIMAR



08. Simulação do sistema produtivo à escala real

O papel de uma unidade piloto na optimização de variáveis de controlo em processos industriais de produção de microalgas, sua caracterização física e incorporação em modelos de negócio. ✖ Entidades: A4F – Algae For Future e Green Aqua Póvoa



09. Menos defeitos, mais qualidade, melhores decisões

A diminuição de produtos defeituosos e o aumento da rentabilidade através da aplicação de sensores e do refinamento dos processos de análise de dados com vista à adopção de um comportamento mais predictivo e menos reactivo. ✖ Entidades: SAS Institute e Neutroplast



10. Para que serve um FabLab?

Aplicação técnica de fabrico digital e aditivo na construção de modelos reduzidos, tomando como exemplo a impressão 3D de um protótipo de descarregador de cheias de uma barragem (AH Alto Tâmega). ✖ Entidades: Associação Fablabs Portugal, EDP Fablab e LNEC



11. Simulação digital de linhas de fabricação

Desenvolvimento de sistemas de automação escaláveis e flexíveis que permitam a optimização e manutenção de linhas de produção em tempo real, adaptando a automação da fábrica às necessidades imediatas de produção. ✖ Entidades: Grupo Simoldes e iLab/INESC-TEC



12. Tecnologias de energia inteligentes

Desenvolvimento de soluções para micro-redes com integração de activos de armazenamento de energia eléctrica, resultando assim em vantagens e benefícios ao nível da sustentabilidade no quadro energético. ✖ Entidades: Efaced



13. Driveline solutions for energy savings

Desenvolvimento de uma transmissão de alta eficiência que permite a qualquer viatura manter a curva de consumo de energia no seu valor mais baixo, com ganhos ao nível do consumo de energia, redução de custos de manutenção e 99% reciclável. ✖ Entidades: Mazaró



14. Taking building's wasted energy to turn it to food

Sistema inovador de cultivo de vegetais em ambiente fechado que, com o apoio de tecnologias agrícolas avançadas, monitorização de dados e inteligência artificial, permite aproveitar a energia desperdiçada dos edifícios e as suas emissões de CO₂. ✖ Entidades: BIOS Tech



15. A new fiber production technology for the textile industry

Desenvolvimento de um produto inovador, escalável e sustentável, de baixo custo, nomeadamente a produção de fibras de celulose a partir de desperdício têxtil. ✖ Entidades: Infinited Fiber



16. Green ecosystem: Use of 2nd life batteries for storage

Criação de fontes de energia renováveis através do desenvolvimento de dispositivos de geração de energia eléctrica a partir do vento e da energia solar. ✖ Entidades: Omniflow



17. Autonomous ecosystem for logistic distribution

Utilização de robôs móveis autónomos no melhoramento do processo produtivo, através da redução de recursos humanos e de custos gerais de funcionamento, e na sua interacção com a área logística. ✖ Entidades: RICS



18. Inteligência predictiva na monitorização de infraestruturas

Sistema de monitorização de infraestruturas com inteligência predictiva, através da aplicação de sensores que, no caso de detectarem anomalias, emitem alertas a toda a equipa de manutenção. ✖ Entidades: Matereo e Brisa



19. Sensorização e análise predictiva na monitorização de equipamento industrial

Desenvolvimento de um sistema auto-adaptativo e totalmente autónomo para previsão e identificação de falhas com recurso a inteligência artificial. ✖ Entidades: EQS e Águas do Interior Norte



20. Linhas piloto de controlo automático da qualidade

Desenvolvimento de uma linha piloto em ambiente industrial de um sistema de inspeção de qualidade flexível, modular e escalável, recorrendo a ensaios não destrutivos. ✖ Entidades: Introsys e Volkswagen Autoeuropa



21. Fábricas modelo para experimentação

Desenvolvimento de uma infraestrutura dedicada à experimentação de novas tecnologias e materiais, que permite agilizar e acelerar a industrialização de novos projectos de inovação. ✖ Entidades: Amorim Cork Composites



22. Automação e monitorização de processos logísticos

Desenvolvimento de uma plataforma suportada por um sistema de monitorização e de detecção, em várias fases do processo, nomeadamente o reconhecimento de matrículas, a facilitação de descarga de materiais, entre outros. ✖ Entidades: LIPOR e C.M. Póvoa de Varzim



23. Desenvolvimento de novos polímeros

Para aumentar a durabilidade, o desempenho e a segurança nas motos todo-o-terreno, foram combinadas as propriedades dos materiais com os requisitos do produto, acelerando assim a sua industrialização e, comercialização. ✖ Entidades: Polisport e PIEP



24. Novas ferramentas da transformação de talento

Construção de uma plataforma digital capaz de cruzar o conhecimento dos melhores internos e especialistas do país com as necessidades dos alunos de Medicina na preparação para a Prova Nacional de Acesso à Especialidade Médica. ✖ Entidades: Dioscope



25. Digitalizar a cadeia de abastecimento

Desenvolvimento de uma plataforma que permite centralizar toda a cadeia de abastecimento local, facilitando a gestão dos diferentes elos da cadeia de abastecimento e enviando informação em tempo real. ✖ Entidades: HUUB



26. Aumentar a rapidez de produção dos processos industriais

Teste de comprovação da escalabilidade de um processo inovador de recuperação de defeitos nos equipamentos cerâmicos sanitários sem prejudicar a produtividade, nomeadamente a destruição completa da peça. ✖ Entidades: ARCH Valadares



27. Operar em harmonia com a natureza

Desenvolvimento de um sistema de gestão de activos baseado em machine-learning que permite acompanhar o estado e evolução das espécies vegetativas nos corredores das linhas eléctricas. ✖ Entidades: Albatroz Engenharia e E-Redes



28. Ferramentas de análise e controlo em operações remotas

Soluções de análise, controlo e actuação remota com recurso a sistemas enquadrados numa lógica IoT com os dados disponíveis numa nuvem online, bem como a visualização e a análise de dados. ✖ Entidades: Ventilaqua e AZ Mecatrónica



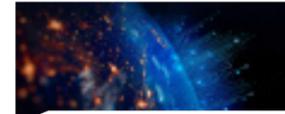
29. Modelação colaborativa e impressão 3D de alta performance

Com recurso a tecnologias de modelação colaborativa e impressão 3D de alta performance, desenvolvimento e industrialização de uma plataforma inovadora de entrega de fármacos aos pulmões pela via respiratória. ✖ Entidades: WeADD e Hovione



30. Reaproveitamento energético no carregamento de veículos eléctricos

Desenvolvimento de um serviço de carregamento de viaturas eléctricas, procurando ajudar a construir comportamentos ecológicos e sustentáveis junto dos clientes. ✖ Entidades: Elergone e Sonae MC



31. Detecção de fraude em tempo real com recurso ao 5G

Desenvolvimento de uma nova solução inteligente de monitorização e optimização em redes 5G EDGE para monitorizar e introduzir melhorias de desempenho das redes de telecomunicação em tempo-real. ✖ Entidades: CCG e Mobileum



32. Co-desenvolvimento tecnológico para mercados regulados

Num processo colaborativo entre empresas e academia, o desenvolvimento de soluções tecnológicas que permitam alterar rapidamente os produtos no sentido de cumprirem regulamentações e certificações. ✖ Entidades: OLI e Universidade de Aveiro



33. Integração de Diferentes Sistemas de Informação numa Única App Móvel

Desenvolvimento de um sistema inovador e único no mercado que permite agrupar todos os diferentes ERP, que constituem o universo da Universidade Nova de Lisboa, num único sistema mais flexível e dinâmico. ✖ Entidades: Quidgest e Universidade Nova de Lisboa



34. Reciclar borrachas em fim de vida em produtos de valor acrescentado

Depois do estudo do comportamento dos poliacenos com adição de borracha, a realização de testes em ambiente industrial de processos de reciclagem de pneus em fim de vida envolvendo múltiplos parceiros de diferentes sectores. ✖ Entidades: Genan



35. Digitalizar a verificação de lotes industriais

Desenvolvimento, em ambiente de experimentação, de um sistema de medição automática e em tempo real capaz de verificar a conformidade de lotes industriais pós-produção. ✖ Entidades: 4TE



36. Reduzir os riscos de ciberataques

Implementação e certificação de um Sistema de Gestão de Segurança de Informação como uma boa prática de uma abordagem estruturada à cibersegurança. ✖ Entidades: Visionware e TMG



37. Transformação de resíduos agrícolas na produção de biocompostos

Reutilização de águas de drenagem de culturas hidropónicas, ricas em nutrientes, transformando-as em biocompostos para aquacultura e bioestimulantes para culturas hortícolas e frutícolas. ✖ Entidades: Hubel Verde e Necton



ADVANTAGE **i4.0**

Co-financiado por:

