

A CONFAGRI NA VANGUARDA DA INOVAÇÃO E TRANSIÇÃO DIGITAL DAS COOPERATIVAS AGRÍCOLAS EM PORTUGAL



TEXTO

CÁTIA PINTO, CÁTIA ROSAS,
GONÇALO MADEIRA, ANTÓNIO
BAIÃO, DOMINGOS GODINHO

i CONFAGRI

Na CONFAGRI, o Departamento de Sustentabilidade, Inovação e Qualidade tem como objetivo catalisar a inovação no sector cooperativo agrícola em Portugal, através da participação e dinamização de consórcios em projetos nacionais e europeus, bem como da aproximação a fornecedores de tecnologia e parceiros do conhecimento científico e tecnológico. Através deste Departamento, a CONFAGRI pretende acompanhar mais de perto as áreas emergentes a nível mundial, como a transição digital, transição energética e transição verde, com o objetivo de oferecer às cooperativas agroalimentares em Portugal e outras organizações agrícolas mais e melhores serviços, bem como ferramentas indispensáveis para o conhecimento das melhores práticas agrícolas que garantam a sustentabilidade e longevidade do sector.

CONFAGRI: 17 anos a promover a transição energética e digital nas Cooperativas Agrícolas

O tema da transição energética começou a ser trabalhado na CONFAGRI em 2008, através de projetos europeus como o RuralE-Evolution: *promoted agro-energy districts and public-private partnerships for rural sustainability and energy efficiency*. Neste projeto, que decorreu de 2008 a 2011, pretendeu-se identificar territórios e estudá-los de modo a estruturar o uso de subprodutos e biomassas agrícolas disponíveis, para a produção de energias renováveis, utilizando parcerias público-privadas. Após RuralE-Evolution, e dentro do tema da energia produzida a partir de biomassas agrícolas, a CONFAGRI fez parte do consórcio que executou o projeto Up Running (2016-2019). Este focou-se no uso da biomassa lenhosa proveniente da poda agrícola e da limpeza de plantações para a produção de energia. Ainda dentro do tema da transição energética, mas focando a eficiência, a CONFAGRI participou no consórcio europeu que executou o projeto TESLA (2007-2013). Este projeto pretendeu reduzir custos energéticos nas cooperativas agro-industriais europeias, através da promoção de boas práticas de eficiência energética, numa parceria entre Cooperativas portuguesas, espanholas, francesas e italianas com Universidades, Centros Tecnológicos e Investigação. Para além das poupanças reais das cooperativas auditadas, o projeto também promoveu o acesso ao conhecimento adquirido em equipamentos, técnicas e procedimentos, o que constituiu um verdadeiro avanço para as cooperativas europeias, em comparação com o comportamento prévio de consumo de energia. O projeto foi implementado em 110 cooperativas dos seguintes sectores: adegas, lagares, fábricas de rações e centrais de frutas e hortícolas.

Já os primeiros passos da trajetória da CONFAGRI no âmbito da transição digital (associado à transição energética) ficou marcada com o projeto SCOoP - *Saving COOPerative Energy*, um projeto Europeu que decorreu de 2016 a 2019, coordenado pelas Cooperativas Agroalimentares de Espanha. Focando-se nas indústrias agroalimentares de elevado consumo energético, este projeto teve como objetivo a implementação de um sistema de otimização do processo em matérias de gestão energética nestas entidades (promovemos no sector frutícola 3 pilotos que funcionaram em gestão colaborativa dos seus consumos). Associando a transição digital e a transição energética, este projeto desenvolveu assim uma solução inovadora que consistiu em "Sistemas Colaborativos de Gestão de Energia". Após 6 anos do término do mesmo, ainda hoje cooperativas que estiveram envolvidas no sistema de gestão colaborativa de energia, detêm um sistema interno de gestão de energia, garantindo que o mesmo permite a otimização dos consumos. Um importante resultado do projeto foi o contributo para a certificação na ISO 50001 (norma relativa à eficiência energética) da nossa associada Cooperfrutas.

Já na transição digital em explorações agrícolas, esta decorreu com o projeto LIFE GAIA Sense, no âmbito do programa LIFE (2018 a 2022). Este projeto, coordenado pela Neuropublic AE Pliroforikis & Epikoinonion, e que envolveu parceiros da Grécia, Espanha e Portugal, nomeadamente

NOVOS TRACTORES COMPACTOS

IDEAIS PARA PEQUENAS PROPRIEDADES



LOVOL
Tractores compactos,
Fiáveis e
Robustos de
25 a 115 CV

LOVOL

PREET AVENGER
Trator compacto,
Ergonómico
e Elegante
de 20 e 26 CV



LOVOL
Mini
escavadora
FR26

LOVOL





1. PILOTO DE DEMONSTRAÇÃO E AÇÃO DE CAPACITAÇÃO REALIZADA NO ÂMBITO DO PROJETO DIGIFARM2ALL NO PILOTO DA COOPERATIVA AGRÍCOLA DE BEJA E BRINCHES

a CONFAGRI, teve como objetivo demonstrar uma solução de agricultura inteligente – o GAIA Sense, para redução do consumo de recursos naturais, em particular a água e impacto no solo. Para isso, o projeto desenvolveu uma infraestrutura de agricultura inteligente, com 18 unidades de demonstração instaladas nos países participantes, abrangendo 9 culturas (olival, pessegueiro, algodão, pistache, batata, tomate, tomate indústria, amendoal e kiwi). Em Portugal, os pilotos foram instalados em 2 explorações de olival associadas da Cooperativa Agrícola de Beja e Brinches. Este projeto envolveu ainda a criação de uma rede de investigadores e profissionais para adaptar os serviços às necessidades locais, bem como para desenvolver um modelo de negócio sustentável e promoção de políticas para a gestão eficiente dos recursos.

O projeto LIFE GAIA Sense abriu assim horizontes para o desenvolvimento em território nacional do DigiFarm2all, no âmbito do PRR. Este projeto, que decorre de 2022 a 2025 tem como objetivos principais a democratização da tecnologia e a literacia digital. Assim, conta com uma infraestrutura de tecnologia de baixo custo com 17 pilotos de demonstração instalados de norte a sul de Portugal e para 6 culturas (vinha, olival, kiwi, framboesas, abacate, citrinos). Destes, 11 pilotos encontram-se instalados em associados das cooperativas agrícolas a

saber: Adega Cooperativa de Cantanhede (1), Adega Cooperativa de São Mamede da Ventosa (1), Cooperativa Agrícola de Beja e Brinches CRL (2; Figura 1), Cooperativa Agrícola dos Olivicultores do Fundão CRL (1), Cooperativa Terras de Felgueiras - Caves de Felgueiras CRL (3), Cooperativa Agrícola “A Esperança” de Moncarapacho (3). Com um foco direcionado para as PME, através das cooperativas agrícolas, os técnicos agrícolas e os agricultores do consórcio têm acesso a uma plataforma de apoio à tomada de decisão, na qual podem consultar recomendações para a fitossanidade, rega e fertilização de acordo com a sua cultura e área de intervenção, e acesso a ações de capacitação para o uso de dados para melhorar a gestão das culturas.

Para além deste, a CONFAGRI tem ainda em curso o TID4Agro, um projeto que decorre no âmbito do Programa Interreg VI-A Espanha- Portugal (POCTEP). Este tem como foco a aposta na digitalização do sector agroalimentar através da implementação de tecnologias avançadas ao longo da cadeia, beneficiando especialmente as pequenas e médias empresas dos sectores agroalimentar, pecuário e florestal de três regiões: Extremadura (Espanha), Centro de Portugal e Alentejo.

Claro está que um dos passos fundamentais quando se fala de transição digital é o reforço da literacia digital. Neste

sentido, a CONFAGRI tem apostado em projetos que se focam na formação e na capacitação com vista à maximização do conhecimento e da partilha entre pares. Apesar de uma das linhas de atuação da CONFAGRI ser efetivamente a formação profissional, desde 2020 tem cooperado com redes internacionais, em particular com consórcios que envolvem entidades homólogas, para reforçar a formação e competências em áreas emergentes dentro da transição digital, apostando em modelos de formação mais inovadores, interativos e colaborativos. Dentro destes projetos, destacam-se sobretudo 4 projetos, nomeadamente: O FIELDS, um projeto Europeu Erasmus + que decorreu de 2020 a 2024, contou com 30 parceiros de 12 países. A CONFAGRI, pelo seu papel estratégico, foi o único parceiro português a integrar o consórcio. O projeto FIELDS identificou competências em falta e futuras no sector agrícola e desenvolveu currículos para suprir essas deficiências. Como temas destacam-se a sustentabilidade, digitalização e bioeconomia, no qual existem currículos disponíveis, bem como instrumentos de formação para quem os quiser utilizar. - <https://www.erasmus-fields.eu/>

O projeto Leadfarm 5.0, que decorreu de 2022 a 2024 no âmbito do Programa Erasmus+, envolveu a participação de 7 países europeus. Este projeto teve como foco melhorar a capacidade das cooperativas agroalimentares por meio de formação e aquisição de conhecimento em áreas como TIC, tecnologias robóticas, ambiente, gestão e empreendedorismo e inteligência social e emocional.

O projeto I-RESTART, em curso no âmbito do Programa Erasmus + (2022-2026), conta com os resultados do projeto FIELDS para requalificar e melhorar as competências nos sectores agroalimentar e veterinário. O I-Restart disponibilizará formação completa composta por 4 módulos, traduzidos em 7 línguas e em áreas/competências em tecnologias digitais, uma só saúde, bioeconomia e sustentabilidade, negócios e empreendedorismo, *soft skills*, e em tendências emergentes sectoriais específicas.

O projeto *Agrifoodskills* é um projeto Europeu em curso que tem como ponto de partida os resultados dos projetos FIELDS e I-Restart para dar um passo

decisivo naquele que é o desenvolvimento estratégico do Pacto para Competências Agroalimentares. Assim, fornecerá as ferramentas necessárias para novos níveis de formação, desenvolvendo conteúdos formativos através de microcredenciais agrupadas em linhas de competências EQF 3-5 e EQF 6-8, do Quadro de Qualificações do Espaço Europeu do Ensino Superior. De realçar ainda que a CONFAGRI é membro do *Pact for Skills – Agrifood Ecosystem*, uma ação bandeira da Agenda Europeia para as Competências.

E para onde caminhamos na CONFAGRI?

A integração de tecnologias como a Internet das Coisas (IoT), sistemas de monitorização, drones, robótica e blockchain no sector agrícola não é algo de novo, aliás é uma realidade de já há alguns anos e que tem vindo a permitir uma rastreabilidade das operações e uma gestão mais sustentável dos recursos naturais. Mas arriscamos a dizer com grande nível de confiança que existe uma diferença significativa entre o ritmo da evolução tecnológica e o nível de maturidade digital das empresas do sector agrícola. Assim, na CONFAGRI acreditamos fortemente que esta evolução tecnológica só terá impacto real e duradouro se estiver ancorada a uma estratégia de capacitação das cooperativas agrícolas, nomeadamente os seus técnicos e gestores, e dos agricultores, promovendo competências digitais, partilha do conhecimento e apoio para a validação de tecnologias, nunca descurando a conexão entre o tradicional e evolução/ futuro.

Quando se fala de transição digital não nos podemos esquecer que esta não depende apenas de uma mudança tecnológica mas também de uma transformação cultural no sector agrícola. A transformação digital deve ser humanizada! Assim, as cooperativas agrícolas, por serem entidades de índole social, e por isso inclusivas, participativas e centradas nas pessoas, são o motor para esta transição digital. Através dos projetos em que a CONFAGRI tem participado nos últimos 10 anos no âmbito da transição digital, tem apoiado, para além do estabelecimento de infraestruturas tecnológicas em explorações agrícolas, na consolidação do conhecimento da agricultura digital e das necessidades efetivas do sector face ao seu contexto, local, e das suas motivações sociais, económicas e até culturais. Assim, e da nossa experiência, acreditamos que a inovação tecnológica no sector agrícola deverá evoluir para sistemas interconectados, autónomos mas adaptativos.

Neste sentido, a CONFAGRI tem trabalhado na consolidação e estruturação de novos serviços que serão disponibilizados brevemente aos seus Associados. Estes passam sobretudo por um ecossistema digital colaborativo no qual as cooperativas agrícolas podem não só beneficiar de recomendações personalizadas baseadas em dados em tempo real através da aplicação de modelos preditivos com inteligência artificial (IA), mas também contribuir ativamente para o enriquecimento dessas mesmas plataformas através da partilha de experiências, boas práticas e resultados obtidos no terreno, bem como ter acesso a capacitação e/ou consultoria para o uso de dados na gestão das culturas. ●



ENFARDADEIRA FBP 3135



SEMEADOR DE SEMEITEIRA DIRETA SDE3000



GRADE RÁPIDA

BE STRONG, BE KUHN



SEMEADOR MECÂNICO PREMIA



JUNTADOR DE FENOS



GADANHEIRA LIFT CONTROL



Auto
Industrial
Divisão Agrícola

M. Edifício Auto Industrial | Estrada da Circunvalação | 2794-065 Carnaxide
T. +351 210 009 771
E. divagricola@auto.industrial.pt
W. divisaoagricola.autoindustrial.pt