



Relatório de Atividades

Ano de 2024

Presidência

Presidente: Luís Alcino da Conceição (Instituto Politécnico de Portalegre)
Secretário: Tiago Silva Pinto (Associação Nacional de Produtores de Milho e Sorgo)

Lisboa, 6 de abril de 2024



Índice

1.	Apresentação geral do Centro	3
2.	Resumo executivo.....	4
3.	Presença e Comunicação	4
3.1.	Website oficial.....	4
3.2.	Redes sociais	4
3.3.	Outros meios de comunicação.....	4
4.	Transferência de Conhecimento e Disseminação.....	4
4.1.	Organização de eventos de divulgação técnica (Dias de campo, workshops e ensaios de campo) .	4
4.2.	Organização de conferências, simpósios e seminários.....	5
4.3.	Participação ativa em eventos organizados por terceiros.....	5
4.4.	Participação em feiras.....	5
4.5.	Publicações técnicas (artigos, vídeos, imprensa).....	5
5.	Atividades Científicas e de Inovação	6
5.1.	Artigos científicos com afiliação InovTechAgro	6
5.2.	Projetos com financiamento	6
6.	Formação e Capacitação Técnica.....	7
6.1.	Ações de formação organizadas (número de formandos e fonte de financiamento).....	7
7.	Agenda de Investigação e Inovação.....	7
8.	Análise de Perspetiva para 2025.....	8



1. Apresentação geral do Centro

O Centro Nacional de Competências para a Inovação Tecnológica do Setor Agroflorestal (InovTechAgro) é uma entidade dedicada à transferência de conhecimento, capacitação, desenvolvimento experimental e apoio à investigação nas áreas de mecanização agrícola, agricultura de precisão e digitalização. Em 2024, apesar dos constrangimentos criados pela ausência de uma fonte própria de financiamento pública, o InovTechAgro consolidou sua posição como um agente central na promoção da inovação tecnológica no setor agroflorestal português, através de diversas iniciativas e parcerias estratégicas.

Ao longo do ano, o InovTechAgro participou ativamente em eventos de relevância nacional e internacional. Destaca-se a presença na Ovibeja e na 60ª Feira Nacional de Agricultura / 70ª Feira do Ribatejo, realizada de 8 a 16 de junho de 2024 no Centro Nacional de Exposições, em Santarém, onde o centro promoveu as suas iniciativas e estabeleceu contatos estratégicos com diversos stakeholders do setor.

Além disso, o InovTechAgro organizou o IV Aniversário InovTechAgro – Drones na Agricultura, em 25 de setembro de 2024, no INIAV Elvas. Este evento abordou o uso de drones na agricultura e sua contribuição para a monitorização e gestão das culturas, reforçando o compromisso do Centro com a disseminação de tecnologias emergentes no setor agroflorestal.

No âmbito da formação e capacitação, o Centro esteve envolvido em ações de formação e capacitação como a Ação de Capacitação do projeto PRR DigiFarm2all para a Vinha, realizada em 15 de novembro de 2024, em Vila Real, com o tema "Dados: do processamento à decisão". Esta iniciativa visou capacitar profissionais do setor vitivinícola no uso de dados para a tomada de decisões mais informadas e eficientes.

Em termos de publicações científicas, o InovTechAgro contribuiu com duas publicações que adiante se identificam, focando trabalhos realizados na gestão específica de zonas de solo e sua validação através do vigor de uma cultura forrageira, evidenciando a importância da gestão localizada para a produtividade agrícola, e a gestão da fertilização azotada assente em sensores de deteção remota.

O Centro também reforçou sua presença online através do seu website oficial e das redes sociais, promovendo a disseminação de informações e interações com a comunidade. Além disso, foi mantida a comunicação por e-mail geral@inovtechagro.pt sempre que se justificou, mantendo os membros informados sobre as atividades e novidades do centro.

No que diz respeito ao desenvolvimento institucional, o InovTechAgro elaborou e implementou a sua Agenda de Inovação 2023-2027, resultante de uma discussão alargada entre os membros e parceiros, visando orientar as atividades futuras do centro.

Ao final de 2024, o InovTechAgro contava com um total de 71 membros, incluindo um membro internacional, refletindo o crescimento e a diversificação da sua rede de parceiros.

Estas iniciativas e realizações ao longo de 2024 evidenciam o compromisso contínuo do InovTechAgro com a inovação, transferência de conhecimento e fortalecimento do setor agroflorestal em Portugal.



2. Resumo executivo

Em 2024, o Centro de Competências InovTechAgro destacou-se como um polo agregador de conhecimento, tecnologia e inovação no setor agroflorestal nacional. Demonstrando uma forte capacidade de articulação e mobilização, o centro reforçou a sua rede de parcerias com entidades públicas, empresas, associações, centros de investigação e instituições de ensino superior, consolidando o seu papel como elo de ligação entre a ciência, a tecnologia e os agentes do terreno. Num contexto de ausência de financiamento público direto e estruturado, o InovTechAgro soube reinventar a sua sustentabilidade através da prestação de serviços técnicos especializados e ações de consultoria, participou em múltiplos projetos de I&D e transferência de conhecimento, com destaque para a sua participação em iniciativas financiadas por programas como o PRR.

O ano de 2024 confirmou, assim, a maturidade institucional do InovTechAgro, que aliou solidez científica, pragmatismo técnico e capacidade de gestão, respondendo com eficácia aos desafios operacionais e financeiros, e mantendo-se como uma referência estratégica para a inovação tecnológica no agroflorestal em Portugal, na continuação da referência feita nos relatórios de monitorização do desempenho dos Centros de Competências, publicados no Portal Único da Agricultura, referentes a 2022 e 2023.

3. Presença e Comunicação

3.1. Website oficial

O web site oficial <https://www.inovtechagro.pt/> foi atualizado em média uma vez por mês com a informação do Centro ou recebida de parceiros em que se destaca informação enviada pelo INESC-TEC e APOSOLO.

3.2. Redes sociais

Tanto a página de Facebook https://www.facebook.com/profile.php?id=61550835356838&locale=pt_PT, como a página na rede AKIS Portugal <https://akisportugal.pt/> como o canal de WhatsApp tiveram uma atualização regular com partilha de informação técnica e de eventos do centro ou dos membros que o integram. Destaque maior para a dinamização do grupo de WhatsApp em que a partilha de informação assumiu quase um carácter diário, e gerou um maior número de aderentes que a 31 de dezembro se cifrava em meio milhar.

3.3. Outros meios de comunicação

Em paralelo foi mantida comunicação com entidades do setor e os membros deste centro através do e-mail, nomeadamente no que respeita a atos administrativos e ou comunicação e divulgação de eventos.

4. Transferência de Conhecimento e Disseminação

4.1. Organização de eventos de divulgação técnica (Dias de campo, workshops e ensaios de campo)



O centro teve um papel ativo na organização de eventos de divulgação técnica em ambos os certames em que participou, nomeadamente:

Ovibeja

Pavilhão de Inovação e Tecnologia – Campo da Feira – da responsabilidade do Inovtechagro (IPP Portalegre), Agrupamento de Escolas nº2 de Beja - Escola D. Manuel, IPBeja Workshop Robótica;

Pavilhão de Inovação e Tecnologia – da responsabilidade da ACOS em colaboração com o Centro Nacional de Competências InovTechAgro (financiado PDR 2020 – Op. 2.1.4-Ações de Informação) Geolocalização na Pecuária - Uso de tecnologias de rastreamento;

Pavilhão de Inovação e Tecnologia – da responsabilidade do Centro Agrotech / CM Fundão e Centro de Competências Inovtechagro Dia da Região Convidada Fundão | Centro Agrotech;

Feira Nacional de Agricultura

Apresentação de projetos da parceria InovTechAgro;

Feira de Inovação do Fundão

Forum Oficinas de Automoção e conferencias de inovação - <https://www.cm-fundao.pt/index.php/home/destaques-final/921-iii-feira-de-inovacao-agricola-do-fundao>.

4.2. Organização de conferências, simpósios e seminários

Por ocasião do IV aniversário do Centro, em parceria com o INIAV – polo de Elvas, DGAV, ANAC e APAP foi realizado o seminário com mostra de campo “Drones na Agricultura” em 7 de setembro.

4.3. Participação ativa em eventos organizados por terceiros

O Centro participou em ações de campo do projeto DigiFarm2All promovidas pelo SF Colab e do projeto GeeBovMit promovida pelo INIAV.

4.4. Participação em feiras

Durante o ano de 2024 o InovtechAgro participou na Ovibeja, Feira Nacional de Agricultura /Feira do Ribatejo e na feira de Inovação do Fundão.

4.5. Publicações técnicas (artigos, vídeos, imprensa)

Foram escritos três artigos técnicos, respetivamente para a Olivum, Porbatata e Revista Ovelha (disponíveis na página web do Centro).



Foram publicados dois vídeos com o apoio da Rede Rural PAC relativos às “Jornadas de Campo InovTechAgro: Solo, base da Produção Agrícola” e “IV aniversário InovTechAgro – jornada de campo dedicada ao uso de drones na agricultura”.

Com este mesmo formato foram ainda em 2024 feitas reportagens para o programa “Faça Chuva Faça Sol” da RTP, da presença do InovTechAgro na FNA pelo meios audiovisuais do parceiro COTHN, e pela revista “A voz do Campo” durante a presença na Ovibeja.

5. Atividades Científicas e de Inovação

5.1. Artigos científicos com afiliação InovTechAgro

Silva, L., Barbosa, S., Lidon, F. C., Santos-Silva, J., & Conceição, L. A. (2024). Measuring the Influence of Key Management Decisions on the Nitrogen Nutritional Status of Annual Ryegrass-Based Forage Crops. *Agronomy*, 14(8), 1817. <https://doi.org/10.3390/agronomy14081817>

Conceição, L. A., Silva, L., Valero, C., Loures, L., & Maças, B. (2024). Delineation of Soil Management Zones and Validation through the Vigour of a Fodder Crop. *AgriEngineering*, 6(1), 205-227. <https://doi.org/10.3390/agriengineering6010013>

5.2. Projetos com financiamento

Projetos PRR:

GEEBovMit – LA 3.3 – Mitigação das emissões de GEE na produção de bovinos de carne pastagens, forragens e aditivos naturais

DigiFarm2all: Sustentabilidade e democratização da Agricultura 4.0 – LA8.1

DigiFarm2all: Sustentabilidade e democratização da Agricultura 4.0 – LA8.3

DigiFarm2all: Sustentabilidade e democratização da Agricultura 4.0 – LA8.5

USAM SuLei – Uma Saúde para a Utilização Segura de Antimicrobianos na Produção de Suínos e Leite de Bovino (LA 2.2)

USAM SuLei – Uma Saúde para a Utilização Segura de Antimicrobianos na Produção de Suínos e Leite de Bovino (LA 2.3)

USAM SuLei – Uma Saúde para a Utilização Segura de Antimicrobianos na Produção de Suínos e Leite de Bovino (LA 2.4)

USAM SuLei – Uma Saúde para a Utilização Segura de Antimicrobianos na Produção de Suínos e Leite de Bovino (LA 2.5)

HubRAM (LA 2.2)

HubRAM (LA 2.3)



HubRAM (LA 2.4)

INOVCIRCOLIVE – Inovação e Circularidade no Setor Oleícola (LA 5.4)

INOVCIRCOLIVE – Inovação e Circularidade no Setor Oleícola (LA 5.5)

Pegada 4.0

SFT-EDIH – Smart sustainable farms, foods and trade – European Digital Innovation Hub

Projetos H2020:

XRAqua – XR-powered Aquaponics Learning – Cultivating the Future: An Immersive Aquaponics Learning Experience with XR

6. Formação e Capacitação Técnica

6.1. Ações de formação organizadas (número de formandos e fonte de financiamento)

No âmbito do programa Upskills – protocolo Agrotech Fundação/InovtechAgro foram realizadas as seguintes formações de carácter presencial, com o envolvimento de 100 participantes:

- **Segurança na Utilização de Máquinas Agrícolas** | 11 de abril | 9h00 às 17h00 (7 horas)
- **Boas Práticas de Utilização e Manutenção do Trator Agrícola** | 24 de abril (7 horas)
- **Técnicas de Mobilização do Solo e Sementeira** (Calibração de semeadores) | 7 de maio (7 horas)
- **Operações de Campo de Fertilização e Proteção de Culturas** (Calibração de máquinas de fertilização e proteção de culturas) | 23 e 24 de maio (14 horas)
- **Sistemas de Automação em Máquinas Agrícolas** (ISOBUS, Condução assistida por GNSS, DPA e VRT em máquinas de distribuição de produtos sólidos e líquidos) | 30 e 31 de maio
- **Introdução às Tecnologias Digitais para Apoio à Gestão das Culturas e do Parque de Máquinas** (Smart Sampling / Cartografia Digital do Solo, Detecção Remota e Telemetria) | 11 e 12 de junho

7. Agenda de Investigação e Inovação

A Agenda de Inovação 2023-2027 do InovTechAgro estabelece as linhas orientadoras para a atuação do Centro nas áreas de mecanização, agricultura de precisão e digitalização. Este documento estratégico visa promover a inovação tecnológica no setor agroflorestal, alinhando as atividades do centro com as necessidades emergentes e desafios do setor. Em 2024, e conforme demonstrado neste documento o InovTechAgro desenvolveu diversas iniciativas em consonância com esta agenda, incluindo:

- Projetos de Investigação e Desenvolvimento: Participação em 18 projetos de investigação, contribuindo para o avanço do conhecimento e implementação de soluções inovadoras no setor agroflorestal.



- Pilotos Experimentais: Implementação de 3 pilotos experimentais, permitindo testar e demonstrar novas tecnologias e práticas agrícolas em ambiente real.

- Eventos de Divulgação e Capacitação: Organização e participação em jornadas técnicas e conferências, visando a disseminação de conhecimento e capacitação dos agentes do setor.

Estas ações refletem o compromisso do InovTechAgro em operacionalizar a sua Agenda de Inovação, promovendo a transferência de tecnologia e conhecimento para o setor agroflorestal, e contribuindo para a sua modernização e sustentabilidade

8. Análise de Perspetiva para 2025

O InovTechAgro parte de uma base sólida construída nos últimos anos, e também em 2024 sustentada pela forte articulação com os agentes do setor, pela qualidade técnica do trabalho desenvolvido e pela capacidade demonstrada de gerar receita própria através de serviços e consultoria especializada. Esta dinâmica de autofinanciamento tem sido essencial para garantir a continuidade das atividades do Centro, sobretudo num contexto de ausência de financiamento público estrutural. No entanto, para que o InovTechAgro possa manter e aprofundar o seu papel como entidade de referência nacional na inovação agroflorestal, torna-se imprescindível a criação de mecanismos de apoio público estáveis e adequados à sua missão. O ano de 2025 deverá ser encarado como uma oportunidade para consolidar parcerias estratégicas, ampliar o impacto da Agenda de Inovação e, sobretudo, sensibilizar decisores políticos e entidades financiadoras para a importância crítica de apoiar, de forma continuada, centros de competências que operam na interseção entre conhecimento, tecnologia e território.