

# REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

VOLUME XXX

N.º 1 / JANEIRO - JUNHO

2007

**JORNADAS DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS  
AGRÁRIAS MEDITERRÂNEAS (ICAM)**

**“Inovação Tecnológica  
nos Sistemas Agrícolas Mediterrânicos”**

**SOCIEDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE PORTUGAL**

Fundada em 1903

Lisboa — Portugal

# REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

(Fundada em 1903)

## DIRECTOR

**Manuel Augusto Soares**  
Eng.º Agr.º - Vice-Presidente da SCAP

## CONSELHO DE REDACÇÃO

**Carlos Saraiva Frazão**, Eng.º Agr.º - Secretário Geral da SCAP  
**Maria Cândida Liberato**, Investigadora, IICT  
**Maria Luísa Alarcão Silva**, Investigadora, ISA  
**Olga Laureano**, Investigadora, ISA

## CONSELHO CIENTÍFICO

### Presidente

**Rui Pinto Ricardo**, Prof. Cat.º, ISA

- |   |  |
|---|--|
| <b>A. Aguiar Pinto</b> , Prof. Cat.º, ISA, Agricultura Geral        | <b>J. Pereira Amaro</b> , Prof. Cat.º, ISA, Protecção Integrada                |
| <b>A. Almeida Monteiro</b> , Prof. Cat.º, ISA, Horticultura         | <b>J. Almeida Alves</b> , Eng.º Agr.º, Fertilização do Solo                    |
| <b>A. Borges Leitão</b> , Eng.º Silvicultor, Silvicultura           | <b>J. Soveral Dias</b> , Investigador, ex-INIA, Solos                          |
| <b>A. Curvelo Garcia</b> , Investigador, INRB, Enologia             | <b>J. Ortiz Canavate</b> , Prof. Cat.º, U. Madrid, Hidráulica Geral e Agrícola |
| <b>A. Dias da Silva</b> , Prof. Cat.º, UTAD, Zootecnia              | <b>J. Quelhas dos Santos</b> , Prof. Cat.º, ISA, Química Agrícola e Ambiental  |
| <b>A. Gomes Correia</b> , Prof. Auxiliar, ISA, Agronomia Tropical   | <b>J. Santos Oliveira</b> , Prof. Cat.º, UNL, Química Tecnológica              |
| <b>A. Gonçalves Ferreira</b> , Prof. Cat.º, UE, Hidráulica Agrícola | <b>J. T. Mexia</b> , Prof. Cat.º, UNL, Estatística Matemática                  |
| <b>A. Monteiro Alves</b> , Prof. Cat.º, ISA, Silvicultura           | <b>M. C. Radisch</b> , Prof. Cat.º, ISCTE, Sociologia                          |
| <b>A. Santos Júnior</b> , Prof. Cat.º, UE, Hidráulica Agrícola      | <b>M. Rendêiro Marques</b> , Prof. Cat.º, FMV, Veterinária                     |
| <b>A. Vaz Portugal</b> , Prof. Cat.º, FMV, Zootecnia                | <b>N. Tavares Moreira</b> , Prof. Cat.º, UTAD, Agricultura Geral               |
| <b>C. Maria de Oliveira</b> , Prof.ª Associada, ISA, Fruticultura   | <b>O. Amaro Sequeira</b> , Investigador, ex-INIA, Virologia e Fitopatologia    |
| <b>C. Pinto Ricardo</b> , Prof. Cat.º, ISA, Genética e Melhoramento | <b>P. Lynce de Faria</b> , Prof. Cat.º, ISA, Culturas Arvenses                 |
| <b>E. Sequeira</b> , Investigador, U. Lusófona, Ambiente            | <b>P. Pereira e Santos</b> , Prof. Cat.º, ISA, Tecnologia Alimentar            |
| <b>F. Carvalho Guerra</b> , Prof. Cat.º FFP, Farmácia               | <b>R. Medina Monjardino</b> , Eng.º Agr.º, Adubos e Fertilização               |
| <b>Francisco Avilez</b> , Prof. Cat.º, ISA, Economia Agrária        | <b>V. Fitas da Cruz</b> , Prof. Associado, UE, Hidráulica Agrícola             |
| <b>G. Ribeiro Telles</b> , Prof. Cat.º, UE, Arquitectura Paisagista | <b>Wanda S. Viegas</b> , Prof. Cat.º, ISA, Genética                            |

Depósito Legal n.º 12507/98

ISSN: 0871-018 X

Registo no Ministério da Justiça

Publicação periódica semestral inscrita na ERC  
com o n.º 118581

Composto e impresso por:  
Sextacor - Soluções Gráficas, Lda  
www.sextacor.pt

PEDE PERMUTA EXCHANGE DESIRED

DÉSIRE L'ÉCHANGE

Preço - 40,00 euros

Números anteriores: Preço de capa actualizado

Revista é distribuída gratuitamente aos sócios da SCAP

Propriedade da

SOCIEDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE PORTUGAL

Instituição de Utilidade Pública

Membro Honorário da Ordem de Mérito Agrícola, Comercial e Industrial, Classe de Mérito Agrícola

Telef: 213 633 719 - e-mail: info.scap@sapo.pt - www.scap.pt

Rua da Junqueira, n.º 299

1300-338 LISBOA - PORTUGAL

# Oportunidades para o Instituto de Ciências Agrárias Mediterrânicas no âmbito do Plano Regional de Inovação do Alentejo

## Opportunities to the Institute of Agrarian Mediterranean Sciences in the Regional Plan for Innovation of the Alentejo

C. Marques<sup>1,2</sup>, R. Fragoso<sup>1</sup> & R. Lucas<sup>1,2</sup>

### RESUMO

Foi recentemente elaborado o Plano Regional de Inovação do Alentejo, que constitui na região a base para elaborar o próximo plano operacional que fomentará a inovação. O sector agro-alimentar é considerado entre os mais relevantes para a promoção da inovação na região. Este trabalho tem por objectivo divulgar no seio do ICAM a estratégia de inovação adoptada para o Alentejo e incentivar as suas unidades investigadores a, face à situação actual e principais desafios do sector agro-alimentar, preparar e orientar os seus planos, programas e acções para aproveitar as eventuais futuras medidas disponíveis nesse plano para promover a inovação no sector e nas tecnologias dos sistemas agrícolas mediterrânicos e, assim, prosseguir os objectivos do ICAM.

### ABSTRACT

Recently, a Regional Plan for Innovation in Alentejo was developed for future implementation. Agriculture and agri-food sectors are considered among the most relevant

to promote regional innovation. The main objective of this paper is to present to ICAM units and researchers the innovation strategy adopted for Alentejo in order to organise and prepare their plans, programs and actions and also, to benefit from available support programs to promote innovation in the sector and in the technologies of the mediterranean agricultural systems and ICAM mission.

### INTRODUÇÃO

O Conselho Europeu de 2000 em Lisboa, estabeleceu como objectivo que a União Europeia se deverá tornar até ao fim da década na economia mais dinâmica e competitiva do Mundo. Na estratégia definida para promover esse objectivo, que por essa razão passou a ser conhecida por Estratégia de Lisboa, a inovação e a economia do conhecimento são claramente assumidos como os elementos centrais para a estratégia de desenvolvimento e do crescimento da UE nos próximos anos. A Comissão Europeia, em 2003, no seu Relatório da Primavera, refere-se a avanços significativos, mas salienta que muito está

<sup>1</sup> Departamento de Gestão de Empresas, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7000 Évora, e-mail: [cmarques@uevora.pt](mailto:cmarques@uevora.pt); <sup>2</sup> Instituto de Ciências Agrárias Mediterrânicas (ICAM), Universidade de Évora

por fazer, particularmente na área do conhecimento e da inovação (COM, 2003).

A promoção da inovação passou a constituir um objectivo particular, pelo que as autoridades comunitárias passaram a dar um esforço especial a este tema e a promover a introdução de medidas específicas que fomentassem a inovação na nova geração de programas europeus operacionais de desenvolvimento regional 2000-2006 (EC/DGRP, p.5). Estas medidas, desenvolvidas em instrumentos específicos designados por Programas de Acção Inovadores, financiaram projectos e práticas inovadoras nas regiões europeias. Através do PRAI ALENTEJO, a região promoveu um conjunto de linhas de acção, que incluiu a própria definição da estratégia de inovação para a região, ou seja, o desenvolvimento de um plano estratégico regional de inovação (CCDR, 2003). Esse plano foi recentemente concluído (PRIA, 2005) e constitui a base para elaborar o próximo plano operacional que na região fomentará a inovação.

Este artigo tem como objectivo divulgar a estratégia de inovação preconizada para o Alentejo e especialmente para o seu sector agro-alimentar, que é considerado no plano entre os mais relevantes para a promoção da inovação na região. Como muito bem ilustra o tema destas jornadas do ICAM, face à situação actual e aos principais desafios do sector agro-alimentar, importa perspectivar orientações a adoptar para promover a inovação no sector e nas tecnologias dos sistemas agrícolas mediterrânicos. Na definição destas orientações e na sua concretização o ICAM tem um papel de relevo.

Por isso, importa divulgar a estratégia de inovação adoptada para o Alentejo no seio do ICAM e incentivar as suas unidades e investigadores a preparar e orientar os seus planos, programas e acções para aproveitar as medidas desse plano, que muito provavelmente serão adoptadas no próximo pro-

grama operacional regional, para promover a inovação no sector e nas tecnologias dos sistemas agrícolas mediterrânicos e assim prosseguir os objectivos do ICAM.

### OS CONCEITOS DE INOVAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO E TECNOLOGIA

É frequente confundir os conceitos de inovação e de investigação e desenvolvimento (I&D). A investigação pode ser entendida como o processo de produção de invenções, enquanto a inovação está voltada para o sucesso da aplicação e dos resultados produzidos. A inovação é o resultado de uma rede complexa de relações entre indivíduos, organizações e o meio em que operam (COM, 2003). Essa rede desenvolve-se como um modelo sistémico que ganha a capacidade de aplicar, orientar e induzir novos conhecimentos. É esse processo que é capaz de gerar o que, genericamente, se designa por inovação. O resultado desse processo, a inovação, pode acabar por constituir uma renovação e um alargamento dos produtos e serviços e das associações de mercado, um estabelecimento de novos métodos de produção, fornecimento e distribuição, e uma introdução de alterações na gestão e na organização do trabalho.

A inovação pode surgir por várias formas, entre as quais se destaca a exploração dos resultados de I&D. Esta é a principal fonte de inovação, na medida em que permite gerar importantes fluxos de ideias tecnológicas e de contínua renovação das tecnologias existentes. Esta forma não deixa, no entanto, de ser complementar às restantes fontes, nomeadamente a adaptação de ideias ou produtos com origem noutros sectores, a procura de novos mercados, em que por exemplo uma reconfiguração dos produtos e serviços existentes poderá criar produtos

reconhecidos como novos pelos consumidores e pelos quais estão dispostos a oferecer mais ou melhor valor, e a adopção de formas de distribuição mais eficientes ou que promovam a expansão do mercado.

A empresa está no centro do processo de inovação, sendo este encetado por pressões e desafios de competitividade que tornam desejável a expansão ou a criação de novos mercados. Aumentar a competitividade e os níveis de produtividade através da inovação tornou-se tão ou mais importante do que o preço. A I&D é o principal potenciador da inovação, mas só há criação de valor se houver acções empreendedoras, sendo as empresas as responsáveis pela criação de valor. Para elas, a inovação é crucial na criação de vantagens competitivas e de uma estratégia de valor. A inovação não pode estar centrada exclusivamente nos aspectos tecnológicos do produto, mas antes na forma como se introduz o seu posicionamento no mercado. Nesta perspectiva, a política de inovação, nomeadamente na tecnologia dos sistemas agrícolas mediterrânicos, só é sustentada se incentivar as relações dos agentes económicos com o sector da investigação.

### OS PRESSUPOSTOS PARA A INOVAÇÃO

A inovação no sector agro-alimentar do Alentejo e nas tecnologias dos sistemas agrícolas mediterrânicos baseia-se num conjunto de pressupostos que, genericamente, têm de suportar a criação e desenvolvimento de um sistema regional de inovação. Os pressupostos fundamentais são a sua orientação para a competitividade dos produtos e dos valores da região, o compromisso com a prática da inovação regional, a organização do trabalho em linha com os novos factores de competitividade e a promoção de uma acção eficaz.

O sistema de apoio à inovação está direccionado para os produtos e serviços em que a região apresenta vantagens competitivas denotadas pela sua capacidade exportadora e pela sua especialização produtiva, como sucede com a agricultura e com o agro-alimentar no Alentejo. Os apoios à inovação têm de ser eficientes e eficazes e ter em conta a oferta científica e tecnológica regional, nacional e europeia. As necessidades e as oportunidades dos sectores competitivos constituem o ponto de partida, pretendendo-se um maior nível de integração e cooperação com os demais actores do sistema regional de inovação.

O sistema regional de inovação, como elemento de competitividade, serve para adaptar os produtores e as empresas às novas tecnologias e aos novos factores intangíveis da competitividade, mas sobretudo para promover a mudança de atitude e fomentar a capacidade de antecipação e iniciativa empresarial em novas áreas de base tecnológica a partir das capacidades existentes. Na agricultura, a competitividade depende cada vez mais de factores intangíveis, com a capacidade de aplicar conhecimentos avançados em tecnologia e em gestão e organização para acrescentar valor aos produtos. A envolvente transaccional (fornecedores, distribuidores, clientes finais, financiadores, parceiros, entidades técnicas licenciadoras e fiscalizadoras, entidades administrativas, entidades de fiscalização económica e de impostos, etc.), tendo em conta os interesses dos seus actores influenciados pelas regras dos mercados e pelas estruturas de governância, podem interagir promovendo ou condicionando a competitividade.

A liberalização das políticas agrícolas, a globalização das relações económicas e os preços baixos em muitos mercados agrícolas, são factores determinantes da crescente concorrência internacional. Para se competir nesse contexto, é necessário dispor de pro-

duto adequado e ter acesso a canais nacionais e internacionais de distribuição, o que implica rapidez e flexibilidade nos processos de aprendizagem, geração e aquisição de conhecimentos a aplicar aos produtos e aos procedimentos organizacionais. A colaboração intra-regional entre empresas, fornecedores, clientes ao longo da cadeia de valor, e com as associações e actores do sistema científico e tecnológico é preponderante para alcançar o volume crítico a partir do qual já é possível incorporar factores intangíveis de competitividade, essenciais na identificação das necessidades de inovação e para uma aprendizagem e melhoria contínua.

A estratégia de inovação no sector e nas tecnologias dos sistemas agrícolas mediterrânicos deve ser capaz de promover uma acção eficaz que vise a melhoria da competitividade das estruturas agrícolas da região, actuando nos recursos tecnológicos tangíveis e intangíveis de acordo com as necessidades e oportunidades. As acções de inovação devem ser dirigidas às estruturas agrícolas e aos actores da sua envolvente transaccional para a procura de necessidades de inovação, aos centros e institutos de ciência e tecnologia responsáveis pela oferta de inovação e ainda para a melhoria das interacções entre a procura e a oferta de inovação. Nesta estratégia deve estar presente a necessidade de uma estrutura organizacional que acompanhe a execução, facilite o funcionamento das medidas e promova a sua articulação com iniciativas e investimentos regionais como Alqueva e Sines.

### **OS PILARES, OS MECANISMOS E OS ACTORES DE ACÇÕES INOVADORAS**

O diagnóstico realizado no âmbito do Plano Regional de Inovação do Alentejo

identifica que as principais debilidades da agricultura e do agro-alimentar estão relacionadas com a sua forma de organização e de integração comercial e profissional. De um modo geral o sector apresenta uma fraca dinâmica inovadora, que provavelmente terá origem na fraca formação e desenvolvimento dos recursos humanos e de envolvimento dos actores em projectos de I&D.

Os desafios da agricultura do Alentejo prendem-se fundamentalmente com a capacidade dos seus actores actuarem em mercados globais cada vez mais concorrenciais. Uma estratégia de inovação para o sector deverá promover a competitividade em mercados agro-alimentares saturados e cada vez menos intervencionados, onde se assiste a modificações das preferências dos consumidores, do estilo de vida, do poder de compra e ao aparecimento de novas preocupações, nomeadamente, com a qualidade e segurança dos alimentos. Esta estratégia de inovação deve ter presente a elevada concentração, poder negocial, financeiro e concorrencial da grande distribuição alimentar. Nessa perspectiva a estratégia de inovação para o sector agro-alimentar do Alentejo assenta em dois pilares complementares para promover a valorização do capital natural e humano na produção, transformação, distribuição e venda dos seus produtos. As medidas e acções inovadoras a apoiar na agricultura e agro-indústria do Alentejo devem ser com coerência organizadas em torno destes pilares.

O primeiro pilar privilegia a competitividade dos produtos produzidos em média e grande escala, como a carne de bovino proveniente dos sistemas extensivos ou os produtos do regadio dos sub-sectores das culturas industriais, hortícolas e frutícolas, das culturas arvenses, do olival e até mesmo do vinho, que no contexto do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva podem beneficiar do acréscimo da área regada. O apro-

veitamento sustentável dessa infra-estrutura exigirá inovação nas mais diversas áreas inclusivamente na utilização racional dos recursos naturais, nomeadamente, a água e os solos.

Neste pilar a estratégia de inovação deve procurar promover a instalação de grupos de investidores nos diferentes sub-setores agro-industriais e serviços complementares, orientados para a satisfação dos mercados e dos clientes, que podem ser nacionais ou estrangeiros ou resultantes da associação de agricultores do Alentejo. Para além do desenvolvimento de agrupamentos de produtores com capacidade técnica e empresarial, o seu modelo de gestão deverá promover a produção com cadernos de encargos e a implementação de serviços técnicos de consultoria para os cumprir. As questões de segurança alimentar e de saúde pública, controlo, rastreabilidade e traçabilidade do produtor até ao consumidor deverão ser introduzidas geridas em sistemas de informação e de gestão da qualidade.

O segundo pilar está direccionado para os produtos de pequena e de média dimensão, promovendo a sua valorização como produtos tradicionais de elevada qualidade e acções articuladas com a estratégia de outros sectores, como por exemplo o turismo. O fabrico de produtos tradicionais requer um baixo grau de intensificação da produção, o que condiciona a produtividade dos factores utilizados, mas os altos padrões de qualidade que se obtêm constituem uma oportunidade para o seu desenvolvimento. O seu valor deriva principalmente das características específicas dos recursos locais de base, da tecnologia com que são produzidos, que incorpora a tradição, os saberes e a cultura local e do seu posicionamento nos mercados.

A estratégia de inovação para esses produtos deve procurar criar uma oferta dirigida para nichos de mercado que os valorizem adequadamente. Uma opção, poderá ser a de

associar o seu consumo a actividades económicas de elevado potencial, como a prestação de serviços de turismo e restauração. Nalgumas produções tradicionais, de que são exemplo o vinho e o azeite, é necessário promover simultaneamente uma estratégia de concentração empresarial e comercial.

Para ambos os pilares, a estratégia de inovação preconiza medidas e acções de promoção da capacidade de inovação assentes no desenvolvimento dos recursos humanos, tecnológicos e comerciais. Nos recursos humanos a utilização dos sistemas e das tecnologias de informação constituem uma área de qualificação prioritária. O desenvolvimento tecnológico, até agora muito direccionado para os aspectos produtivos, deve procurar a concepção de produtos inovadores, orientados para as exigências e necessidades dos consumidores. Na área comercial há que promover a concentração de estruturas, as marcas, a rotulagem, o desenvolvimento de sistemas de rastreabilidade, novos produtos e a inovação nas formas de comunicação e distribuição, como já acontece um pouco nalguns produtos tradicionais das fileiras da carne, do vinho e do azeite.

No sistema regional de inovação considera-se de forma genérica seis grandes grupos de mecanismos, que associam diferentes tipos de actores a diferentes funções na inovação e difusão de tecnologias. O primeiro grupo diz respeito a colaborações de médio e longo prazo entre empresas e estruturas de I&D com o objectivo de solucionar problemas nas empresas. O segundo grupo integra também a colaboração de empresas e de estruturas de I&D, mas enquadradas em pequenas acções que visem resolver problemas tecnológicos das empresas a partir de conhecimentos já disponíveis. No terceiro grupo considera-se a transferência de tecnologia através de mecanismos de licenciamento, mobilidade de pessoas e criação de novas empresas que resultem de projectos

de I&D. O quarto grupo compreende a transferência de tecnologia relacionada com as necessidades de certificação e cumprimento de "standards" e normas internacionais. Os últimos dois grupos relacionam-se, respectivamente, com as actividades de apoio à difusão de informação e de consultoria e apoio aos negócios.

A incorporação de novos conhecimentos nas estruturas agrícolas e agro-industriais do Alentejo para a sua inserção nos mercados e redes globais é relativamente escassa, salvo raras excepções. Na origem deste problema estão barreiras de difusão regional de inovações e novas tecnologias, que não estão associadas apenas ao deficit de I&D, mas aos baixos níveis de aptidão e de frequência no ensino superior e sobretudo aos elevados custos locais de procura e triagem da informação.

A estratégia regional de inovação para a agricultura e para agro-indústria deverá tentar ultrapassar esses problemas centrando-se nas capacidades da região e na mediação entre actores do sistema. A acção mediadora deve pretender a transferência tecnológica, considerando a intervenção de mediadores locais, intervindo no apoio aos processos específicos de aprendizagem e inovação específicos do sector. A abordagem pode ser feita estimulando, à escala regional, serviços de assistência técnica a culturas e a equipamentos, de divulgação de desenvolvimentos tecnológicos, de assistência com normas técnicas de certificação, de assistência na definição de novas estruturas, de auditorias técnicas e de consultoria empresarial. Os fornecedores são variados e incluem as infra-estruturas de apoio tecnológico, universidades e outras entidades de I&D, nomeadamente o ICAM, agências e associações de desenvolvimento, associações empresariais e de produtores agrícolas e empresas de serviços.

As actividades de I&D contribuem para a

aprendizagem tecnológica, para a qualidade de formação e para a criação de capacidades e recursos regionais em ciência e tecnologia. As despesas de I&D no Alentejo mostram uma actividade reduzida e centrada nas instituições de ensino superior, nomeadamente na Universidade de Évora, sendo a contribuição das empresas muito reduzida. No sector agrícola existem algumas excepções a este perfil pouco vocacionado para responder às necessidades científicas do tecido empresarial da região. O sistema de inovação regional deve reforçar a interacção entre as empresas as estruturas de I&D e reforçar a participação regional nos programas nacionais e internacionais de apoio às actividades de I&D. A aposta prioritária deve ser nas áreas científicas e tecnológicas de interesse estratégico para o desenvolvimento da região, nomeadamente nas tecnologias de produção, transformação e distribuição de produtos agro-alimentares mediterrânicos.

A adopção e utilização de tecnologias já existentes são da maior importância para o desenvolvimento da agricultura e da agro-indústria. No Alentejo existe algum deficit de serviços de apoio tecnológico, como estudos de viabilidade, projectos de diagnóstico e serviços de resolução de problemas técnicos nas empresas. A este nível, é necessário promover processos de detecção de oportunidades para melhorias através de auditorias de inovação tecnológica e serviços de vigilância tecnológica na cadeia de valor.

Na região não são muitos os casos de transferência de conhecimentos tecnológicos avançados gerados a partir do financiamento público de I&D e na forma de empresas de base tecnológica. O sucesso na incubação de novas empresas depende da disponibilização de espaços adequados (centros de incubação), da presença de serviços de apoio à gestão, de instituições financeiras vocacionadas para o apoio ao

empreendedorismo (capital de risco) e de parques de ciência e tecnologia, também não existentes na região. Os apoios à mobilidade de cientistas, investigadores e técnicos entre universidades e empresas também são escassos.

O Alentejo está perto dos principais operadores de certificação de qualidade e tem que encontrar as melhores formas de aproveitar os seus serviços. No sector dos produtos agro-alimentares tradicionais já existem alguns casos de sucesso. No que respeita a patentes científico-tecnológicas, a região encontra-se numa posição bastante débil, devendo ser reforçada a utilização do sistema nacional de protecção da propriedade industrial no sector agrícola e agro-industrial, nomeadamente, no que respeita a modelos de utilidade, design, marcas e respectivos conceitos e imagens de marca.

Para as empresas o acesso a informação actualizada e relevante é fundamental e pode mesmo fazer a distinção entre inovação de sucesso e inovação falhada. No Alentejo a difusão de informação está pouco desenvolvida e nas estruturas tecnológicas é feita essencialmente através da edição de folhetos e brochuras. A promoção de interfaces entre as empresas e essas estruturas e o desenvolvimento de serviços de diagnóstico rápido e do correcto encaminhamento das empresas para a resolução de problemas, constitui um alvo preferencial na definição de acções inovadoras.

Muitas das soluções para os problemas das empresas, resultam da transferência indirecta de I&D das Universidades para as empresas, através das interacções entre as empresas, como por exemplo as relações fornecedor-cliente, e com o lado da procura. Os serviços privados de consultoria e de apoio ao negócio têm uma importância vital no processo de inovação. Na região faltam serviços de consultoria técnica e de apoio aos negócios direccionados para os proble-

mas específicos das empresas agrícolas e agro-industriais, o que constitui uma fraqueza do sistema regional de inovação.

## AS MEDIDAS DE IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE INOVAÇÃO

O Plano Regional de Inovação do Alentejo (PRIA) fundamenta-se nas reais condições sócio-económicas da região, nas infra-estruturas e instrumentos de promoção da investigação científica, novas tecnologias e inovação nas empresas já disponíveis e na interacção da estratégia de inovação com as outras políticas regionais. O PRIA parte das reais potencialidades do Alentejo e dos seus actores envolvidos em actividades de investigação, no sistema produtivo e nas actividades de mediação e não de potenciais de realização, pretendendo corrigir os pontos fracos e as ameaças a partir das forças e oportunidades encontradas.

Para reforçar de forma integrada e coerente o actual sistema regional de inovação, o PRIA estabelece como objectivos estratégicos expandir as actividades científicas e tecnológicas através do aumento significativo dos recursos humanos e das despesas de I&D, promover nas empresas uma visão de inovação, colaboração e cooperação como principal factor de competitividade, estruturar um modelo de articulação dos apoios locais à tecnologia e inovação baseado na mediação e acompanhamento entre a oferta científica e tecnológica e as empresas, desenvolver capacidades para que os serviços possam actuar como estímulos a um aproveitamento eficaz das tecnologias nas empresas, e estimular a criação de novas actividades de base tecnológica que possam ajudar a diversificar o tecido produtivo.

Os objectivos estratégicos do PRIA estruturam-se nas medidas I&D e Inovação Empresarial no Alentejo (Alt-Inova), Ciên-

cia e Tecnologia no Alentejo (Alt-CiTec) e Sistema de Apoio e Mediação no Alentejo (Alt-Meditec). Essas medidas pretendem contribuir de forma transversal para promover a competitividade das empresas no Alentejo através da presença em novos mercados e/ou da melhoria dos produtos e processos, da introdução de novas atitudes, do reforço de novas competências nas áreas chave e do desenvolvimento coerente do sistema regional de inovação.

A medida Alt-Inova, coloca as empresas no centro da estratégia regional de inovação, agrupando na mesma medida linhas de actuação em que todos os beneficiários directos são as empresas. O seu principal objectivo específico é facilitar e promover projectos de investigação e inovação nas empresas. As entidades públicas também poderão beneficiar das suas linhas de acompanhamento, desde que os seus serviços tenham um impacto relevante na inovação empresarial.

A proximidade das empresas a uma envolvente onde existam actividades de I&D constitui um estímulo à assimilação de novos conhecimentos e contactos, que são determinantes para o processo de inovação. Nesta perspectiva, a medida Alt-CiTec, dirigida às estruturas de I&D na região, pretende contribuir com acções de expansão das actividades de I&D, mas sobretudo com acções que permitam estruturar melhor o sistema já existente, dando-lhe coerência e proximidade ao tecido produtivo local. Na expansão de novas infra-estruturas e actividades, merece especial atenção a prestação de serviços às empresas.

Nas suas linhas de acompanhamento, a medida aponta para a constituição de uma rede de centros tecnológicos na área da agricultura, indústria agro-alimentar e biotecnologia, integrando entidades como a Universidade de Évora, com destaque para o ICAM, laboratórios de qualidade e certifi-

cação, centros tecnológicos como o COTR e o Centro Hortofrutícola da Escola Superior Agrária de Beja, centros de formação profissional, empresas de engenharia e consultoria especializadas e outras entidades exteriores à região, como o Instituto Superior de Agronomia.

A medida Alt-Meditec, dirigida a agentes de mediação e transferência de conhecimentos e tecnologia, está orientada para os problemas organizacionais e estruturais da interface entre a inovação nas empresas e as actividades científicas, pretendendo expandir e organizar o sistema de apoio, transferência e mediação de tecnologia e adaptá-lo ao perfil produtivo da região, numa lógica de catalizador da inovação nas empresas. Com esta função é de salientar o papel do ICAM e de alguns Departamentos da Universidade de Évora.

### O ICAM E O PLANO REGIONAL DE INOVAÇÃO

O ICAM tem como principais objectivos nos domínios das Ciências Agrárias a promoção e o desenvolvimento da investigação científica e da inovação tecnológica, a formação de recursos humanos, a difusão do conhecimento científico e tecnológico, o intercâmbio com outras instituições de I&D e contribuir para o desenvolvimento do sector agro-alimentar em geral. Os seus recursos humanos, na maioria investigadores doutorados, a sua larga abrangência científica, forte abertura ao exterior e empenho no desenvolvimento sócio-económico da região, conferem-lhe uma posição privilegiada no âmbito do sistema regional de inovação.

As actividades do ICAM organizam-se por projectos afectos especificamente às suas unidades de investigação. Face à necessidade do ICAM aprofundar o seu relacionamento com a envolvente regional, nacional

e internacional, foi recentemente criada nos termos da Alínea 3.7 do seu Regulamento a Unidade de Divulgação e Inovação Tecnológica (UDIT), com o objectivo principal de divulgação dos resultados da investigação científica e do desenvolvimento tecnológico produzido nas unidades de investigação. Pretende-se com esta nova unidade reforçar a dimensão do ICAM através da organização de acções de divulgação dos resultados dos projectos de investigação, da promoção de actividades que estimulem a inovação tecnológica na agricultura do Alentejo, identificação de necessidades de I&D na agricultura e promoção de acções para o seu desenvolvimento, propor e procurar financiamentos adequados à actividade do ICAM e participar na qualificação dos recursos humanos, nomeadamente, no âmbito de cursos pós-graduados.

A estratégia preconizada pela UDIT enquadra-se nos pressupostos da estratégia de inovação para o Alentejo, na medida em que orienta a acção do ICAM para a competitividade da agricultura do Alentejo, promove a prática da inovação e de acções eficazes junto das estruturas agrícolas da região e promove as interfaces com o ICAM através da divulgação dos resultados das suas acções de I&D, da realização de parcerias, de acções de relações públicas junto dos actores adequados ou mediante a obtenção de financiamentos sob a forma de contrato programa. Nesta perspectiva a posição do ICAM no sistema regional de inovação pode sair reforçada como estrutura de I&D, de transferência tecnológica, de difusão de informação e de fornecimento de serviços especializados nas áreas da consultoria técnica e do apoio ao negócio. Os objectivos programáticos traçados para a UDIT apresentam-se relativamente alinhados com os objectivos específicos e operacionais do PRIA.

A identificação das necessidades de I&D e a promoção de acções de I&D no âmbito da UDIT enquadram-se na Medida Alt-CiTec do PRIA, que visa estruturar e aumentar a I&D na região, desenvolver a oferta tecnológica baseada em centros e institutos tecnológicos e estimular a colaboração entre diferentes estruturas da região e fora dela. Estes objectivos são preconizados na linha de acção "reforço das actividades de I&D".

O reforço das actividades de I&D é uma linha de acção que decorre dos baixos níveis de I&D diagnosticados na região e que urge ultrapassar no mais breve trecho. O ICAM pode beneficiar dessa acção para alargar e intensificar as suas actividades de I&D, que devem privilegiar as áreas potencialmente competitivas no panorama regional e agrícola, como as tecnologias ambientais, energias renováveis, tecnologias agro-alimentares e actividades do território relacionadas com a actividade turística. Esta acção também pode ser utilizada no financiamento suplementar de parcerias internacionais dirigidas para o futuro 7º programa quadro. No que respeita às linhas de acompanhamento é de salientar o interesse, já referido anteriormente, da constituição de uma rede de centros tecnológicos nas áreas da agricultura, do agro-alimentar e da biotecnologia. Esta acção será aplicada através de concursos ou de chamadas para a apresentação de propostas de projectos de I&D, que serão avaliados por peritos independentes de acordo com o mérito científico. Os incentivos serão dados sob a forma de subsídios parciais para o financiamento das despesas associadas à realização dos projectos e onde se inclui também a compra de equipamentos tecnológicos.

De uma forma genérica todos os objectivos programáticos da UDIT também se enquadram na Medida MediTec do PRIA, cujos os objectivos operacionais são expandir

e organizar o sistema de inovação do Alentejo e otimizar as interfaces entre as estruturas de modo a responder às necessidades das empresas e aumentar a sua ligação à oferta científica e tecnológica regional. Esses objectivos são materializados no âmbito desta medida através de duas linhas de acção: “definição e implementação de clínicas tecnológicas nos sectores chave da região”; e “reforço dos serviços de consultoria-formação”.

A definição e implementação de clínicas tecnológicas nos sectores chave da região, é uma linha de acção que pretende criar uma maior ligação entre as empresas e os fornecedores públicos e privados de serviços de apoio técnico. A debilidade das estruturas agrícolas do ponto de vista empresarial não lhes permite diagnosticar correctamente os seus problemas, nem identificar prospectivamente as suas oportunidades. Por essa razão parece essencial o desenvolvimento de actividades de intermediação entre as estruturas de I&D e as empresas.

As clínicas tecnológicas devem ser criadas em parceria com as associações representativas do sector agrícola e a sua temática deve estar direccionada para as empresas e para os produtos dos sub-sectores agrícolas chave no Alentejo. Para a implementação de uma clínica tecnológica é necessário um trabalho de prospecção junto dos actores alvo para escolher o tópico tecnológico que define a clínica, a escolha de uma amostra de actores para serem sensibilizados para a importância do tópico e o apoio dos actores aderentes na formulação dos seus projectos direccionando-os para a aplicação dos resultados da I&D e de desenvolvimentos tecnológicos. Esta acção será aplicada sob a forma de chamada de propostas.

A linha de acção relativa ao reforço dos serviços de consultoria e formação pretende contribuir para aumentar as competências nas áreas da gestão e da inovação. Trata-se

de pôr em prática um programa de consultoria à escala regional que integre a realização de diagnósticos estratégicos, acções de formação que poderão ou não ter o formato de cursos pós-graduados direccionados para temáticas e problemas relevantes do sector agrícola e da inovação, encontros temáticos entre empresários, técnicos e investigadores e produção de material didáctico adaptado à realidade da agricultura e do agro-alimentar regional. Esta acção, direccionada para projectos do tipo programa consultoria-formação, será aplicada por chamadas de proposta para a constituição de dois programas com a duração de três anos (2007-2009 e 2010-2013).

Não podendo beneficiar directamente da Medida Alt-Inova, que é especificamente dirigida para as empresas, o ICAM tem nas oportunidades de cooperação com explorações agrícolas e empresas agro-alimentares promovidas nessa medida um interesse imediato de adaptação e aplicação da investigação e desenvolvimento disponível e actualmente em curso para apoiar as empresas mas também um interesse estratégico de diagnóstico das necessidades dessas empresas pois tal permitirá definir e orientar as prioridades de investigação aplicada na região, o que concorrerá para a sua sustentabilidade financeira e credibilidade técnica regional e científica nacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CCDRA (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo). 2005. *Plano Regional de Inovação do Alentejo*.
- CCDRA/MCOTA (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo/Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente). 2003. *PRAI-ALENTEJO: New Ideas*,

*Processes and Businesses for a Competitive Alentejo.*

COM (Commission of the European Communities). 2003. Innovation policy: updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy. *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Euro-*

*pean Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.*

DGRP/EC (DG Regional Policy/European Commission). 2002. *Regional Innovation Strategies under the European Regional Development Fund, Innovative Actions 2000-2002.*