

Agenda para a inovação na agricultura: uma opinião



Olival de sequeiro: a mecanização integral viabiliza o processo produtivo, mas não aumenta a produtividade (esta depende da otimização dos processos de cultivo como poda, gestão do solo, fertilização e proteção sanitária)

A proposta do governo português

A agenda para a inovação que está a ser criada para a agricultura está organizada em quatro campos prioritários: *alterações climáticas; gestão sustentável dos recursos naturais; competitividade e digitalização da agricultura; e reforço do tecido socioeconómico dos territórios rurais*. Numa primeira análise, estes quatro campos em conjunto configuram as principais preocupações sociais atuais e procuram promover o desenvolvimento socioeconómico dos territórios rurais. Posteriormente as ações e os recursos serão orientados para a prossecução destes quatro macro objetivos.

O que é crítico nesta Agenda para a Inovação?

À semelhança de agendas anteriores para o desenvolvimento da agricultura em Portugal, uma vez mais não se vislumbra qualquer orientação que permita suportar atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico dirigidas à otimização dos processos de cultivo. Portugal apresenta performances muito baixas em diversos setores produtivos quando comparadas às de outros territórios concorrentes. Exemplifique-se com culturas tecnologicamente difíceis, como batateira, macieira e pessegueiro. De acordo com as estatísticas da FAO (FAOSTAT, 2020), a produtividade média nacional de batata nos últimos anos tem estado próxima de 21 t ha⁻¹. Na Bélgica, França e Alemanha, por exemplo, ultrapassa 45 t ha⁻¹. A produtividade média nacional de maçã aproxima-se de 20 t ha⁻¹. Na França, Itália e Alemanha aproxima-se ou ultrapassa as 40 t ha⁻¹. No pêssago, Portugal tem produzido cerca de 11 t ha⁻¹, enquanto Grécia, Itália, Espanha e França tendem a ultrapassar as 20 t ha⁻¹. De notar que os fatores de produção consumidos são equivalentes nos diferentes territórios. Tão preocupante como estes números é não haver consciência deles, nem no Ministério da Agricultura, nem nas Universidades e Centros de Investigação nem nas Associações de Produtores. Sendo assim, não pode ser

construída uma estratégia para os tentar reverter.

As causas, em concreto, são desconhecidas. Pode suspeitar-se de limitações ecológicas do território nacional, mas uma grande parte do problema está associado a falta de conhecimento científico e tecnológico que não permite otimizar os processos de cultivo. Todo o processo se encontra entregue aos produtores e aos técnicos de campo que os apoiam. Os Centros de Investigação e as Universidades pouco têm a dizer sobre isto.

A situação no interior profundo

A situação mais dramática passa-se, contudo, com os setores tradicionais de sequeiro, que ocupam vastas áreas do território nacional, onde um conjunto de restrições ecológicas tornam a situação ainda mais difícil. Exemplifique-se com o olival de sequeiro do interior norte de Portugal. O olival de sequeiro está a produzir uma média de 1500 kg de azeitona por hectare. O potencial ecológico da região para produção em sequeiro ultrapassa os 4000 kg ha⁻¹ (basicamente o triplo) mantendo-se ou reduzindo os custos de produção atuais e compatibilizando as estratégias de produção com a problemática das alterações climáticas (Rodrigues et al., 2011; 2015; 2019). Contudo, deste setor dependem mais de 60 000 famílias, que tanta falta fariam no meio rural, para este não sofrer desertificação completa que ocorrerá em menos de 20 anos. No caso do amendoal de sequeiro as produtividades médias atuais são ainda inferiores (500 a 1000 kg ha⁻¹), enquanto o potencial ecológico é equivalente ao do olival (Arrobas et al., 2019). Estes resultados devem-se sobretudo à falta de conhecimento técnico e científico associado aos setores que, como se tem referido, não permite otimizar os processos de cultivo. No caso da amendoeira a falta de conhecimento agronómico no país é ainda mais gritante. Para os produtores e técnicos que os apoiam, o conhecimento agronómico vem de Espanha. Na incapacidade de gerar conhecimento em Portugal, importam-se plantas e informação sobre as tecnologias de cultivo (condução,



Olival de sequeiro: o azeite é o único produto para venda de milhares de explorações do interior norte de Portugal



Batateira: campo experimental em Bragança em 1997



Batateira: campo comercial atual no Ribatejo

poda, adubação, ...) a partir de Espanha. Este problema é transversal ao sul e ao norte do país.

Com esta Agenda de Inovação está-se a construir a casa pelo telhado. Isto é, estabelecem-se planos arrojados de modernidade quando falta conhecimento em áreas básicas e estratégicas dos processos de cultivo. Portugal nunca desenvolveu investigação na área da agronomia e tudo indica que assim vai continuar. Nos últimos anos, Portugal investiu de forma significativa em investigação nas *Ciências Agrárias*. Estes recursos são grandemente consumidos nas áreas da farmácia, nutracêuticos, compostos bioativos, economia circular (com análise de tudo o que se possa imaginar), medição de gases com efeito de estufa, alterações climáticas, modelação, drones, sensores, agricultura 4.0, etc.. Na lista, contudo, não está incluída a *Agronomia das Culturas*. A investigação na agronomia das culturas tem sido praticamente nula e, por conseguinte, o conhecimento do país nesta área é muito reduzido. Parte da explicação para a baixa produtividade das culturas em Portugal deve-se a este aspeto. Na minha maneira de ver, isto não é um problema, isto é basicamente o *Problema* da agricultura portuguesa. Com conhecimento poderia duplicar-se a produtividade e a receita dos produtores e, seguramente, com melhor enquadramento ambiental.

A investigação na FCT e em outros programas de apoio

A atual FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia) e outras entidades financiadoras de ciência em Portugal não permitem que se investigue na área agronómica relacionada aos processos de cultivo. Os projetos de agronomia nunca se enquadram nas linhas orientadoras da FCT porque não têm inovação suficiente e as poucas candidaturas que foram surgindo nos últimos anos foram sendo descartadas. Os painéis de avaliadores da FCT não têm perfis, ou currículo científico na área da agronomia das culturas para avaliar estas candidaturas, ainda que o currículo científico dos avaliadores nas áreas em que trabalham não seja aqui questionado. Os painéis de avaliadores estão dominados por perfis que operam em áreas em que a publicação científica é mais rápida, o que exclui os que enveredam pelas temáticas associadas à agronomia das culturas. Um exemplo para facilitar o entendimento. A poda nunca poderá ser investigada em Portugal, porque nunca se constituirá como inovação

aos olhos dos painéis de avaliadores da FCT. No entanto, em muitas culturas se pudesse ser otimizada pela ciência poderia aumentar de forma muito relevante a produtividade das culturas.

Outros programas supostamente mais próximos do setor produtivo, como PAMAF, AGRO e agora os Grupos Operacionais também não permitem responder adequadamente ao problema. Esses programas não são para fazer investigação (pelos editais de candidatura), nem essa palavra deve ser escrita nas candidaturas, embora algumas equipas usem (felizmente) esses recursos para fazer investigação. Nestes projetos a ideia é divulgar *Boas Práticas*, mas como não existe conhecimento científico na área agronómica o que se anda a fazer é a divulgar opiniões. Formação em Portugal sobre coisas básicas como poda, condução, fertilização, gestão do solo, densidades de plantação, datas de sementeira, rotação de culturas, cultivares, etc., diferem radicalmente em função da perspetiva do formador. Contudo, são estas variáveis que se pudessem ser otimizadas em ambiente de investigação poderiam duplicar a produção nacional das principais culturas. Infelizmente este trabalho não pode ser desenvolvido em Portugal porque isto não configura inovação, que é aquilo que o país parece necessitar. Isto é, resolver os seus problemas não se compara em importância à ideia de inovar.

Assim, as quatro linhas orientadoras para a agenda de inovação do Ministério da Agricultura não estão mal. Apenas falta a primeira e a mais relevante, a que permita o aumento de conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico dos processos de cultivo. E claro, que depois seja dotada de recursos para que se possa efetivar.

Referências

- Arrobas, M., Santos, D., Ribeiro, A., Pereira, E., Rodrigues, M.A. 2019. Soil and foliar nitrogen and boron fertilization of almond trees grown under rainfed conditions. Eur. J. Agron. 106: 39–48.
 FAOSTAT. 2020. Crops. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> (consulta em abril de 2020).
 Rodrigues, M.A., Dimande, P., Pereira, E., Ferreira, I.Q., Freitas, S., Correia, C.M., Moutinho-Pereira, J., Arrobas, M. 2015. Early-maturing annual legumes: an option for cover cropping in rainfed olive orchards. Nutr. Cycl. Agroecosys. 103:153–166.
 Rodrigues, M.A., Lopes, J.I., Pávão, F.M., Cabanas, J.E., Arrobas, M. 2011. Effect of soil management on olive yield and nutritional status of trees in rainfed orchards. Commun. Soil Sci. Plant Anal. 42: 993–2011.
 Rodrigues, M.A., Raimundo, S., Arrobas, M. 2019. Um olhar sobre a gestão do solo em olival face ao aquecimento global. Revista Voz do Campo (Março, 2019), AgriCiência V, 56-57.

Autoria:

Manuel Ângelo Rodrigues
 Centro de Investigação de Montanha (CIMO)
 Instituto Politécnico de Bragança