

A CEREALICULTURA PORTUGUESA



iStock



Os cereais fornecem hidratos de carbono (amido), sendo estes um nutriente principal e essencial para a base energética de um padrão alimentar saudável, daí a sua proporção no padrão alimentar recomendado pela Roda dos Alimentos. Esta relevância tem impacto no défice da balança comercial dos produtos agrícolas e agroalimentares de Portugal devido ao baixo grau de autoaprovisionamento. Para aumentar o grau de autoaprovisionamento é necessário pensar e implementar estratégias para a produção de cereais. As estratégias devem ser orientadas para sistemas de baixo custo com integração de técnicas aplicadas na agricultura de conservação e na agricultura de precisão. A produção deve beneficiar do regime de regadio, a partir do aumento da área regada e da eficiência do uso da água. Também deve continuar o trabalho de melhoramento para a obtenção de novas variedades com maior eficiência no uso dos recursos. Adiciona-se ainda a necessidade de existirem medidas para apoiar a produção e a comercialização, que deve ser suportada por associações e organizações de produtores.

José Godinho Calado*

A história não é um depósito de lições para o futuro, no entanto, o conhecimento histórico é determinante para a análise e compreensão do país agrícola (Freire, 2015). Quando há conhecimento histórico compreendem-se os motivos da cereali-cultura portuguesa ter sido um dos subsectores com maiores oscilações do nível de importância dentro do setor agrícola. Todavia, os cereais destacam-se por incluírem as três espécies vegetais mais cultivadas no mundo, que são três grandes “commodities” agrícolas no comércio internacional (trigo, milho e arroz).



Segundo Freire (2015), na primeira metade do século XX o setor primário contribuía com 30% para o produto interno bruto, sendo no início dos anos oitenta do último século de, aproximadamente, 9%. Na continuação da tendência decrescente, chegou a 1,6% no início da década de vinte do corrente século.

Quanto aos cereais, têm grande contributo para o défice da balança comercial dos produtos agrícolas e agroalimentares (exceto bebidas) e, segundo o INE (2022), em 2022 foram os que atingiram maior défice com um valor de 1276,1 milhões de euros. Daqui resulta a necessária compensação a partir da importação.

A descida do grau de autoaprovisionamento dos cereais tem sido verificada e acentuada a partir da adesão de Portugal à União Europeia. Segundo o GPP (2018), em 1989 tendia para 60% e nos últimos anos tendeu para 23%. Além do decréscimo da área e da produção de cereais, principalmente de

outono-inverno, existiu um acréscimo do consumo interno, sobretudo para alimentação animal. A perda de autoaprovisionamento ocorreu no milho e no trigo, que passaram de 45% para 31% e de 49% para 6%, respetivamente. Por sua vez, o arroz tem mantido valores a tender para 80%.

Esta publicação visa, assim, apreciar a variação da cerealicultura portuguesa e qual a influência no grau de autoaprovisionamento, as perspetivas futuras em função da capacidade produtiva potencial e a necessidade de implementar estratégias. Sabe-se, como refere Freire (2015), que a resposta tem de ser enquadrada e adequada aos contextos económicos, políticos e sociais, sofrendo a influência de cada período, no entanto, é preciso existirem estratégias para a cerealicultura.

Oscilações verificadas nas áreas ocupadas

Após a primeira guerra mundial há uma situação económica difícil em resultado da elevada depen-

dência externa em matéria de bens alimentares, combustíveis e diversas matérias-primas.

Com valores altos de produtos alimentares e a tentativa de o Estado contrariar a inflação alta a partir da compra de produtos, surgiu no ano de 1929 a questão cerealífera na agenda política e a consequente campanha do trigo que iria alterar a cerealicultura do país para sempre.

A implementação da designada campanha do trigo a partir de 1929, com um conjunto de medidas e apoios, incluindo a intervenção do Estado no estabelecimento dos preços dos cereais, tinha como principal objetivo aumentar a autossuficiência alimentar de Portugal. Esta estratégia surge, segundo Reis (2020), na sequência de uma crise relativamente ao pão, que acompanhou a primeira guerra mundial e se manteve nos anos seguintes.

Sabe-se que a revolução verde no início da segunda metade do século XX foi construída a partir do melhoramento genético das grandes culturas, como os cereais, e o desenvolvimento de produtos de síntese química.

Na segunda metade do século XX ocorreu a Revolução de 25 de Abril de 1974 e a partir dela iniciou-se a Reforma Agrária, que correspondeu a um processo específico de expropriação das explorações de maior dimensão do Sul e Centro Sul de Portugal, sendo as terras distribuídas por Cooperativas ou, maioritariamente, por Unidades Coletivas de Produção.

No início da última década do século XX, em resultado da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, os preços dos cereais ficaram condicionados à aproximação aos preços do mercado europeu e deste aos do mercado mundial.

A segunda década do século XX foi caracterizada por anos com grande variação no registo de precipitação, que é, como se conhece, uma característica do clima subtropical seco determinante para a produção de cereais em Portugal.

Cereais de outono-inverno

Na Figura 1 apresenta-se a evolução desde 1961 da área de dois cereais de outono-inverno importantes na cerealicultura portuguesa, sem esquecer a

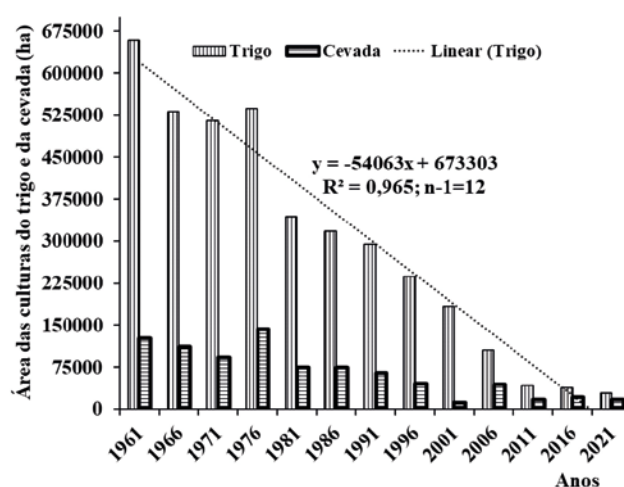


Figura 1 – Variação da área das culturas do trigo e da cevada em Portugal de 1961 a 2022 (FAOSTAT, 2022).

relevância da aveia, que lhe é dada pela finalidade de utilização para grão e para forragem.

Como se constata na Figura 1, a área com a cultura do trigo passou de um valor superior a 650 000 ha em 1961, registado de 659 517 ha, para menos de 30 000 ha em 2021, registado de 28 660 ha. Quanto à cevada, decresceu de mais 100 000 ha (126 771 ha) para menos de 20 000 ha (16 560 ha), mantendo-se a área da cevada dística direccionada para a indústria do malte.

Como se verifica na Figura 1, o decréscimo da área do trigo entre 1961 e 2021 é representada por uma equação linear com bom ajustamento ($R^2 = 0,965$), no entanto, nota-se que o decréscimo a partir dos anos oitenta acompanhou a descida gradual da ajuda cofinanciada. Esta tinha como objetivo uma aproximação gradual dos preços em Portugal aos do mercado europeu.

O trabalho realizado pela Estação Nacional de Melhoramento de Plantas, Elvas, e os acordos que celebrou com o Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT) permitiu a seleção de genótipos e variedades portadoras de genes de nanismo, como foi o exemplo da variedade Mexicano 1481. Esta variedade apresentava boa capacidade de adaptação, alguma resistência e/ou tolerância às principais doenças (ferrugens) e possibilitou ganhos na produção por hectare regista-

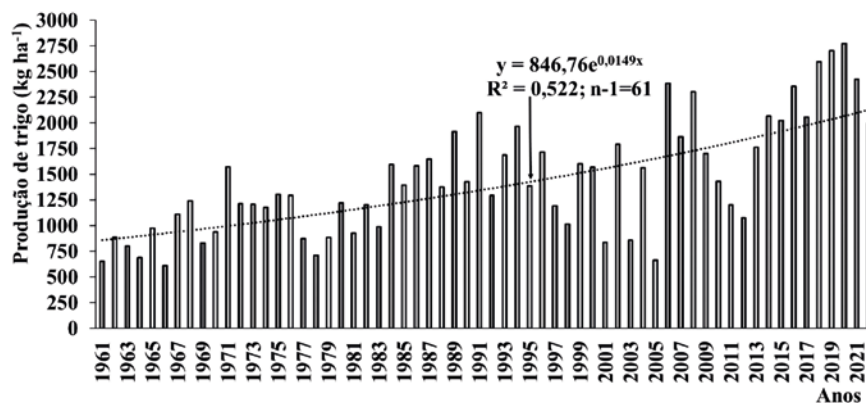


Figura 2 – Variação da produção média por hectare da cultura do trigo em Portugal, de 1961 a 2022 (FAOSTAT, 2022).

dos na transição da década de sessenta para a década de setenta do século XX (Figura 2).

A diminuição do porte das plantas permitiu a relação de compensação entre a formação da biomassa e as componentes determinantes da formação da produção, que são o número de grãos por unidade de superfície e o peso do grão.

Outra etapa marcante ocorreu na segunda metade do século XX, a partir da década de oitenta, devido à introdução das variedades com hábitos de crescimento alternativo, designadas tipos mediterrâneos, que apresentavam alguma sensibilidade ao fotoperíodo e moderada necessidade de vernalização. Estas variedades garantiram um aumento da produção média unitária (Figura 2), resultante do aumento do número de inflorescências potenciais e produtivas e do consequente número de grãos por unidade de superfície.

Com o decréscimo elevado da área da cultura do trigo (Figura 1), em que ficaram a ser usados solos com maior potencial, o benefício da melhoria de práticas culturais, o acréscimo do potencial das variedades e o aumento da proporção do regime de regadio relativamente ao total da área de trigo, ocorreu um aumento da produção média por hectare na segunda década do século XXI (Figura 2).

Com o decréscimo da área das culturas de outono-inverno, sobretudo a perda elevada da área da cultura do trigo, mesmo com o acréscimo de produção unitária resultante do melhoramento genético das variedades, das práticas culturais e dos equipa-

mentos utilizados, existiu uma diminuição elevada da produção total obtida em Portugal no século XXI, sendo ainda mais acentuada na segunda década (Figura 3).

Daí resultou um grau de autoaprovisionamento do trigo que, segundo os dados do INE (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000182&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt, acedido em 25/03/2024), nos últimos cinco anos agrícolas variou de 4,2% em 2022/2023 e 6,1% em 2020/2021. Quanto aos outros cereais de outono-inverno os valores são maiores, no entanto, também são baixos. Por exemplo, na cevada, os valores dos últimos cinco anos, à exceção de 2022/2023 com 6,5%, foram superiores a 12%.

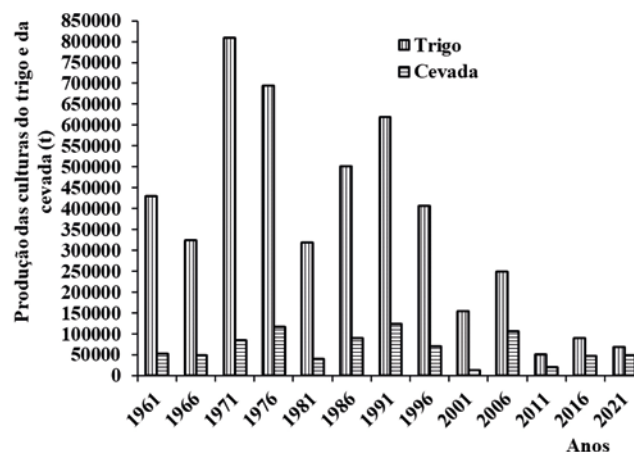


Figura 3 – Variação da produção total das culturas do trigo e da cevada em Portugal de 1961 a 2021 (FAOSTAT, 2022).

Uma parceria que vai dar muitos frutos.

Na Caixa, estamos no terreno com as empresas do setor primário. Por isso, somos férteis em soluções que se adequam às necessidades do setor agrícola e agroindustrial. Fale com um gestor da Caixa para conhecer melhor a nossa oferta e colha os frutos desta parceria. Vamos deitar mãos ao futuro?

- Diferenciamos positivamente em preço as empresas com melhor rating ESG, incluindo a respetiva cadeia de valor;
- Antecipamos os subsídios até 90%;
- Disponibilizamos protocolos com fornecedores de equipamentos agrícolas em condições vantajosas;
- Apoiamos a sua empresa com novas soluções de leasing específicas para o setor com prazos de financiamento alargados.

Caixa. Para todos e para cada um.



Cereais de primavera-verão

Para os cereais de primavera-verão dominantes em Portugal, há duas tendências diferentes relativamente à área ocupada. No milho ocorreu um claro decréscimo da área na segunda metade do século XX, enquanto no arroz a área apresentou uma ligeira descida no início da década de setenta e tem permanecido entre os 25 000 ha e os 30 000 ha, com oscilações anuais em função da água disponível (Figura 4).

No milho existiu a perda de áreas em regime de sequeiro e onde se utilizavam variedades de híbridos trilíneos e duplos. A cultura passou a ocupar áreas regadas com o sistema de rega de precisão (rega gota a gota) e a utilizarem-se variedades de híbridos simples. Em consequência do melhoramento ge-

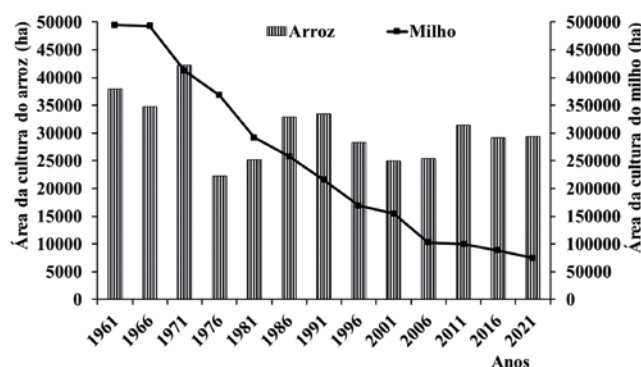


Figura 4 – Variação da área das culturas do arroz e do milho em Portugal de 1961 a 2022 (FAOSTAT, 2022).

nético e da tecnologia utilizada, a produção média unitária apresentou um crescimento exponencial e o valor médio por hectare em Portugal multiplicou por oito nos últimos quarenta anos (Figura 5).

Quanto à cultura do arroz, existiu a perda de locais difíceis de trabalhar e de usar a mecanização com eficiência. O nivelamento dos canteiros realizado por equipamento orientado por “laser” permitiu redimensioná-los para possibilitar o uso da mecanização e uma maior capacidade de trabalho efetiva. Nos últimos trinta anos, a área da cultura tem permanecido entre os 25 000 ha e os 30 000 ha, localizados nos vales dos rios Mondego, Tejo e Sado. Destaca-se que o encharcamento e a salinidade que caracterizam os solos nos locais referidos condicionam o seu uso, sendo a cultura do arroz uma das poucas soluções, porque tolera solos salinos e apresenta aerênquimas que possibilitam o fornecimento de oxigénio às raízes, mesmo perante condições anaeróbicas.

Apesar do acréscimo da produção média por hectare, que há sessenta anos tendia entre os 4000 kg ha⁻¹ e os 4500 kg ha⁻¹ e nos últimos trinta anos tem oscilado entre 5000 kg ha⁻¹ e 6000 kg ha⁻¹ (Figura 6), o aumento da produção média por unidade de superfície não apresentou um crescimento como o que foi verificado no milho e resultou, principalmente, das melhorias com a tecnologia usada no nivelamento e consequente redimensionamento dos canteiros. O redimensionamento dos canteiros

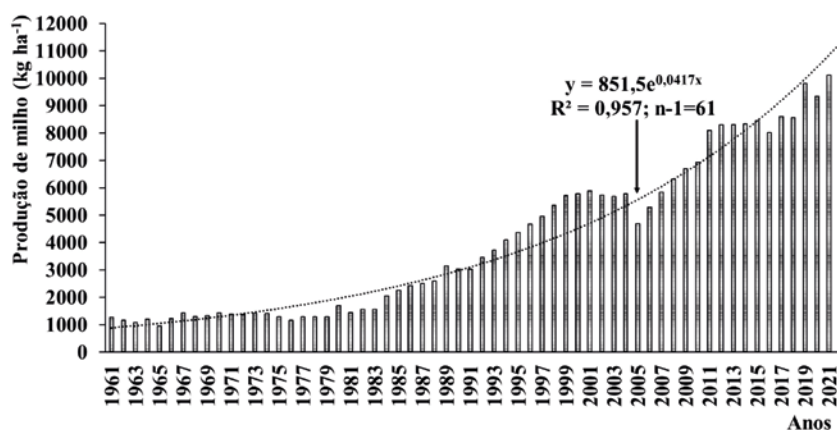


Figura 5 – Variação da produção média por hectare da cultura do milho em Portugal, de 1961 a 2022 (FAOSTAT, 2022).

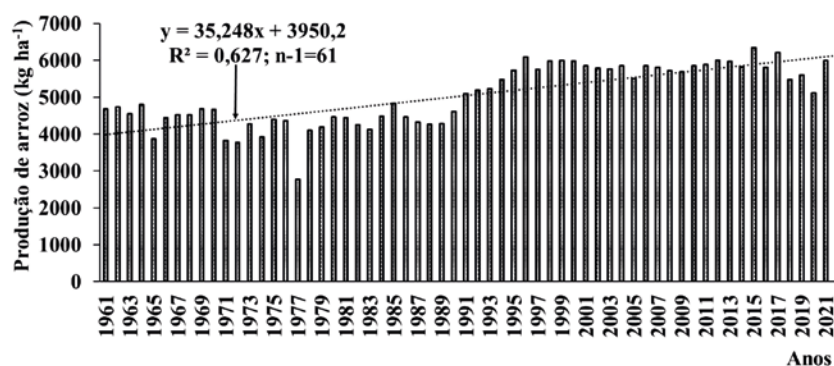


Figura 6 – Variação da produção média por hectare da cultura do arroz em Portugal, de 1961 a 2022 (FAOSTAT, 2022).

permitiu a mecanização com maior eficiência e, a exemplo de todas as espécies, também beneficiou do melhoramento genético com a introdução de novas variedades com maior potencial produtivo. Quanto à produção total de milho em Portugal, constata-se que o crescimento da produção média por unidade de superfície permitiu aumentar a produção no fim do século XX e mantê-la no século XXI (Figura 7). Todavia, ocorreram variações anuais resultantes da irregularidade do clima subtropical seco, que condiciona o armazenamento de água, a época adequada de sementeira e a ocorrência de golpes de calor durante os estados de floração e de fecundação.

Para o arroz, constata-se que a produção total se tem mantido e pode superar a 170 000 toneladas (Figura 7), condicionada, a exemplo do milho, pela

variabilidade do clima subtropical seco com impacto na disponibilidade de água armazenada, nas temperaturas mínimas e oportunidade de sementeira, e nas temperaturas máximas durante os estados da floração e da fecundação.

As produções totais de arroz e do milho garantiram no milho um grau de autoaprovisionamento nos últimos cinco anos a tender para 25%, enquanto no arroz em casca o valor oscilou entre 70% em 2020/21 e 102,3% em 2021/22 (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000182&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt, acedido em 25/03/2024). Apesar de ser uma espécie exigente relativamente à utilização da água, que tem uma função de termorregulador das temperaturas, sobretudo das mínimas nos primeiros estados do ciclo vegetativo e das máximas nos estados da floração e da fecundação, devido à capacidade de tolerar a salinidade e o encharcamento dos solos onde se faz a cultura, deve ser considerada como uma espécie relevante na agricultura portuguesa. Lembra-se que o consumo *per capita* em Portugal tende para 18,0 kg ano⁻¹ de arroz branco.

Perspectivas futuras

Os cereais são essenciais para o padrão alimentar recomendado pela Roda dos Alimentos e determinantes para o equilíbrio da balança agroalimentar. Em Portugal estão sujeitos a condicionantes de solos, com baixa fertilidade, e de clima, caracterizado por grande irregularidade, e apresentam:

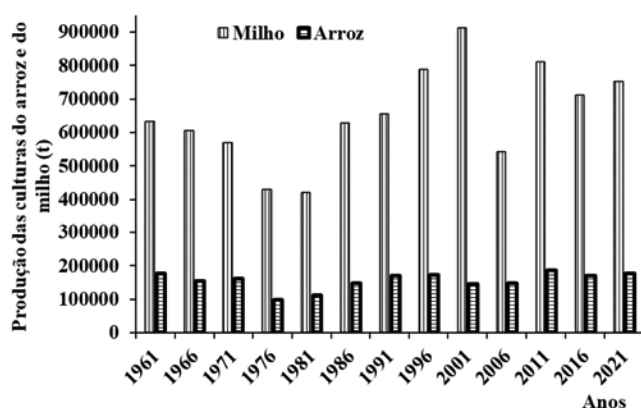


Figura 7 – Variação da produção total das culturas do arroz e do milho em Portugal de 1961 a 2021 (FAOSTAT, 2022).

- custos altos de produção e dificuldade de serem compensados pela receita obtida, resultando uma baixa rentabilidade unitária comparativamente a outras regiões do mundo;
- rede de transporte e deslocalização de unidades transformadoras relativamente às regiões com maior potencial de produção, sobretudo para os cereais de outono-inverno.

Devido às condicionantes existentes e à necessidade de produzir cereais são necessárias estratégias de baixo custo, de promoção e apoio da produção e comercialização dos cereais, devendo esta ser suportada por associações e organizações de produtores. A estratégia elaborada e proposta em 2018 por um grupo de trabalho indica um conjunto de medidas (GPP, 2018). Embora todas sejam relevantes, a partir do conhecimento e dos meios disponíveis poder-se-ão, de forma sintetizada, considerar as seguintes:

- uma redução de custos, sendo determinante o uso integrado das práticas da agricultura de conservação e da agricultura de precisão;
- um acréscimo da área regada a partir de regadios públicos e privados, que apresente eficiência e tenha possibilidade de beneficiar os sistemas agrícolas com cereais outono-inverno;
- manutenção do apoio direto aos cereais em Portugal em virtude da marcada irregularidade da produção causada por fatores abióticos com origem nos solos e no clima subtropical seco;
- no âmbito das medidas agroambientais, promover e apoiar os sistemas agrícolas com cereais, nomeadamente as rotações de cereais de outono-inverno e do milho com espécies leguminosas, onde se incluem as denominadas culturas proteaginosas, claramente em défice na Europa;
- melhorar o redimensionamento dos canteiros para a cultura do arroz para garantir maior eficiência no uso de fatores de produção como a água, e maior capacidade de trabalho efetiva;
- uso do melhoramento genético com o objetivo de continuar a obtenção de variedades com ganhos de produtividade potencial e de rentabilidade, que pode resultar de produções similares com menor custo marginal;



- promover o trigo-duro e a cevada dística para malte, porque apresentam um bom potencial qualitativo no clima subtropical seco;
- apoiar a manutenção das associações e organizações de produtores, que têm uma ação importante na possibilidade de valorização da produção nacional.

Conclusões e reflexões

A proporção que os cereais têm na Roda dos Alimentos e no défice da balança agroalimentar portuguesa determina a necessidade de serem pensadas, analisadas e implementadas estratégias para as grandes culturas de cereais. O contributo para a alimentação constata-se nos parâmetros quantitativos e também nos parâmetros qualitativos, que se verificam, por exemplo, no milho, com



grande capacidade antioxidante ou na possibilidade que oferece de obter produtos de qualidade sem glúten.

Perante as condições de solos e de clima subtropical seco que caracterizam o Continente, as estratégias devem ser de baixo custo, recorrendo:

- a princípios e práticas da agricultura de conservação e da agricultura de precisão (otimização do uso e da conservação dos recursos);
- ao regime de regadio apoiado e usado com eficiência, seja para ajudar a concluir o ciclo vegetativo dos cereais de outono-inverno ou para manter ou aumentar as áreas dos cereais de primavera-verão;
- ao melhoramento genético para obter genótipos e variedades mais eficazes e eficientes na formação dos componentes da produção e na conse-

quente produção sob as condicionantes de solos e de clima do Continente;

- à dinamização das associações e organizações de produtores para ajudar a promover e a valorizar a produção nacional.

A partir de estratégias que incluam as medidas indicadas, principalmente o seu uso integrado (gestão integrada), poder-se-á manter o autoaprovisionamento aceitável de arroz e melhorar os valores baixos do milho e muito baixo dos cereais de outono-inverno, principalmente do trigo, que nos últimos anos agrícolas apresentou valores a tender para 5%. 

*Departamento de Fitotecnia, Escola de Ciências e Tecnologia, MED – Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento, Instituto de Investigação e Formação Avançada, Universidade de Évora. E-mail: jcalado@uevora.pt

Referências bibliográficas

- INE (2022). *Estatísticas agrícolas 2021*. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa, 144 pp.
- Freire, D. (2015). Como alimentar Portugal? Produção agrícola desde 1850. In: *Ambiente, Território e Sociedade. Novas Agendas de Investigação*, J. Ferrão & A. Horta (Eds.), Lisboa: ICS, pp. 135–142.
- Reis, J.P. (2020). Os cereais na economia portuguesa antes da campanha salazarista – as suas dinâmicas produtivas e dependências. *Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História do Brasil da UFPI. Teresina*, 9(1):650–673.

Sítios na internet

- GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2018) – *Estratégia Nacional para a Promoção da Produção de Cereais (ENPPC)*. https://www.gpp.pt/images/Destaques/Banner_Principal/ENPPC_-versoFinal.pdf (acedido em 19/03/2024).
- FAOSTAT (2022). *Data: Crops and Livestock Products*, Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> (acedido em 19/03/2024).
- INE. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000182&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt (acedido em 25/03/2024).