



# FILEIRA DA CEVADA E DO MALTE – CASO DE ESTUDO DE SUCESSO

A recomendação de variedades e práticas culturais, baseada em informação independente, contribui para a obtenção de grandes lotes de cevada da mesma variedade com as características exigidas pela indústria, o que se traduz em melhoria da qualidade e eficiência técnica. Ganham os produtores e ganha a indústria.

Conceição Gomes<sup>1,6</sup>, Rita Costa<sup>1,6</sup>, Nuno Pinheiro<sup>1,6</sup>, Ana Sofia Bagulho<sup>1,6</sup>, Armindo Costa<sup>1,6</sup>, José Moreira<sup>1,6</sup>, Benvindo Maçãs<sup>1,6</sup>, Manuel Patanita<sup>2,6</sup>, José Dôres<sup>2,6</sup>, Daniel Martins<sup>3,4,6</sup>, Pedro Rodrigues<sup>3,5,6</sup>, Patrícia Machado<sup>3,5,6</sup>, Francisco Gírio<sup>3,6</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



<sup>2</sup> Escola Superior Agrária de Beja, Inst. Politécnico de Beja



<sup>3</sup> APCV – Associação Cervejeiros de Portugal



<sup>4</sup> Sociedade Central de Cervejas e Bebidas



<sup>5</sup> Superbock Group



<sup>6</sup> Comité de Cevada e Malte da APCV

## Enquadramento e perspetiva histórica

A cerveja nasce da terra, que produz a cevada e o lúpulo. Desde sempre que esta bebida contribui para a economia nacional (com impacto no valor acrescentado bruto, na arrecadação de impostos, na criação de empregos, diretos e indiretos, e sustentando toda a cadeia de valor de grandes, médios e pequenos negócios) com um contributo social através do aspeto lúdico e de convívio que se gera ao seu redor quando consumida com moderação.

Em Portugal, a primeira organização a reunir produtores de cerveja surge em 1986 – Associação da Indústria Cervejeira Portuguesa (AICP). Em 2003, os associados decidem alterar a designação para APCV – Associação Portuguesa dos Produtores de Cerveja. Em 2018, unidos no objetivo de inovar, dignificar e prestar tributo a uma tão nobre arte como é a do fabrico de cerveja, renovam a designação para APCV – Associação Cervejeiros de Portugal.

Num estudo elaborado na NOVA SBE, por solicitação e em colaboração com a APCV (doravante designada como “Cervejeiros de Portugal”), publicado em 2021, e após a análise do impacto da fileira da cerveja na economia portuguesa, constata-se que, em termos gerais, o setor cervejeiro contribui com €2602 milhões em valor acrescentado para a economia nacional – o que representou em 2019 aproximadamente 1,53% do PIB nacional (Duarte e Brinca, 2021).

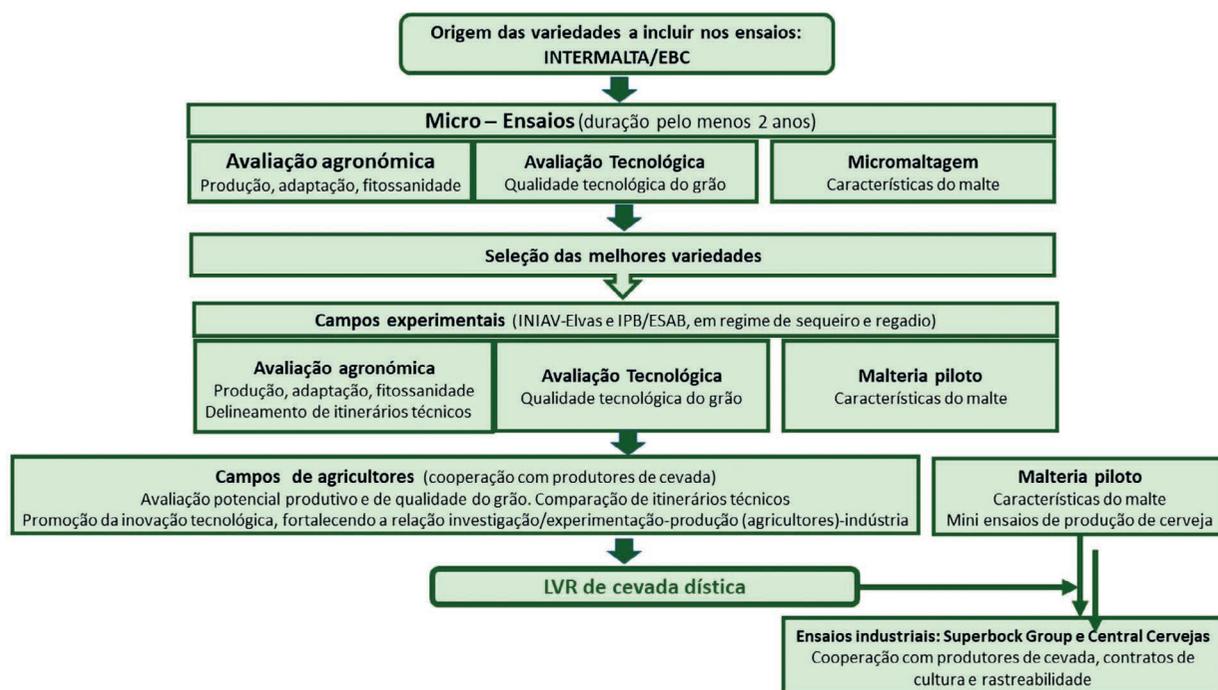
O setor depende da produção de cevada dística como matéria-prima para a produção de malte com qualidade cervejeira, mas a produção nacional só satisfaz em cerca de 15–20% das necessidades totais da indústria, sendo necessário recorrer à importação deste cereal. O objetivo dos produtores de cerveja é depender menos de matéria-prima exterior e passar a incorporar cevada exclusivamente produzida em Portugal. Para isso, continua a ser necessário um aumento da área de cultivo de cevada dística e o desenvolvimento, junto dos agricultores, de campanhas de incentivo à produção nacional, contribuindo para diminuir os 60% a 70% de cevada que é importada por um setor que tem uma cota de mercado de cerveja nacional de 97%, exportando ainda 30% daquilo que produz (FAPVC, 2022).

O bom domínio da cultura da cevada pelos agricultores (Pelicano, 2013), conjugado com o interesse da indústria de malte/cerveja dística nacional, motivaram os agricultores a introduzir nas suas rotações esta cultura que apresenta produtividades muito interessantes e boa adaptação, no entanto, o elevado número de variedades de cevada dística disponíveis no mercado gera um problema para a indústria, ao ser confrontada com a pequena dimensão e elevada heterogeneidade dos lotes de cevada entregues nas unidades produtoras de malte. Para resolver esta falha, o caminho a seguir passou pela criação do Comité Permanente de Cevada e Malte, constituído pelos Cervejeiros de Portugal, Maltibérica, SA/SuperBock Group e Sociedade Central de Cervejas e Bebidas, SA, Investigação (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária-Polo de Elvas e Instituto Politécnico de Beja/Escola Superior Agrária de Beja) com a missão de promover a fileira da cevada dística nacional. De dois em dois anos, este Comité publica uma Lista de Variedades Recomendadas (LVR) de cevada dística para malte, que resulta dum trabalho conjunto entre a produção agrícola nacional (agricultores contratualizados e agrupamentos/associações/cooperativas agrícolas), a investigação e a indústria.

## Ações a montante da elaboração da LVR de cevadas dísticas

O plano para teste de novas variedades de cevada com aptidão para malte e cerveja envolve dois grandes eixos: 1) a vertente agronómica (da responsabilidade do INIAV-Elvas e IPB/ESAB); 2) a vertente tecnológica (da responsabilidade dos Produtores de Malte e Cerveja) com a avaliação, à escala-piloto, das variedades identificados em 1). É um processo dinâmico, em que o conjunto de ações que compõem as duas vertentes se desenvolvem em simultâneo, e cujos resultados permitem ao Comité, por consenso, elaborar a lista bianual de variedades de cevada dística recomendadas para Portugal.

A variedade, com o potencial genético que transporta, representa um dos principais fatores de produção. Admitindo não existir a variedade ideal para todas as condições agroclimáticas, torna-se vital



**Figura 1** – Programa para teste de novas variedades de cevada com aptidão para malte e cerveja.

identificar um leque de variabilidade (representada por várias variedades) que garanta explorar a sua adaptabilidade aos condicionalismos ambientais e agronómicos nacionais.

Neste sentido, são recebidas anualmente um conjunto de variedades provenientes do protocolo estabelecido com a empresa Intermalta (empresa integrada no Grupo Malteurop que promove a experimentação de cevadas dísticas na Península Ibérica)/EBC (organização técnica para a cooperação e atividade conjunta entre cervejeiros e produtores de malte da Europa). As variedades recebidas são semeadas, durante pelo menos dois anos, em microensaios no programa de melhoramento de cereais do INIAV-Elvas, onde são avaliadas as suas características agronómicas (produção e produção relativa às variedades-testemunhas, ciclo vegetativo, altura da palha, resistência à acama e às doenças – rincosporiose, hemintosporiose, oídio, BYDV) e características do grão (teor de proteína, rendimento à calibragem, peso de 1000 grãos e energia germinativa).

Paralelamente a este trabalho agronómico, amostras de grão das diferentes variedades são enviadas para a Indústria, afim de serem avaliadas as suas

características no processo de produção de malte (rendimento em extrato, poder diastático, azoto total no malte, azoto solúvel, índice de Kolbach, viscosidade do mosto,  $\beta$ -glucanas no mosto, atenuação final e friabilidade). As variedades selecionadas com potencial superior às testemunhas passam de seguida para campos experimentais (na EMP e ESAB) em regime de sequeiro e regadio, continuando a avaliação agronómica e tecnológica do grão, bem como o delineamento para definição de itinerários técnicos de produção.

A análise do malte é feita em malteria-piloto, onde ocorre ainda a realização de miniensaios para produção de cerveja. As variedades promissoras passam depois para ensaios em campos de agricultores, onde se pretende consolidar informação sobre itinerários técnicos (densidade de sementeira, datas de sementeira, sistemas de mobilização do solo, formas, doses e épocas de aplicação do azoto) mais adequados e promover ações diretas de divulgação junto dos agrupamentos e associações de produtores através de visitas de campo. Neste ponto do programa já se estabeleceu uma relação forte entre investigação/experimentação, produção (agricultores) e indústria. O culminar de todo este plano é a

elaboração e divulgação anual de uma Lista Nacional de Variedades de Cevada Dística (<https://www.cerveirosdeportugal.pt/boletim-da-cevada>), que pretende ser uma ferramenta de apoio ao agricultor na hora de decidir as variedades a semear.

É uma lista de variedades com potencial genético de qualidade e produção, cuja expressão está dependente do itinerário técnico seguido e de como as condições meteorológicas ocorrem durante a campanha agrícola, com recomendação baseada em informação independente e corroborada pela fileira.

A Figura 1 mostra as diferentes fases que se desenvolvem simultânea e sequencialmente ao longo do programa e que culminam com a publicação da Lista de Variedades de Cevada Dística para malte e cerveja.

### Considerações finais

Os quatro objetivos fundamentais que o Comité de Cevada e Malte da Associação Cerveiros de Portugal pretende atingir estão refletidos no esquema da Figura 1 e são:

- 1) **Selecionar** variedades de cevada dística com bom potencial agronómico e qualidade tecnológica para o fabrico de malte e cerveja, adequadas aos sistemas de agricultura de Portugal;
- 2) **Promover** a inovação tecnológica, fortalecendo a relação investigação/experimentação com a produção (agricultores) e a indústria (malte/cerveja);
- 3) **Recomendar** variedades e práticas baseadas em informação independente, suportada por critérios de avaliação técnico-científicos, visando o aumento da produção e da qualidade dos lotes obtidos;
- 4) **Aconselhar** a utilização das novas variedades com elevado valor agronómico e tecnológico. 🍷

### Bibliografia

- Duarte, J.B., Brinca, P. (2021). Setor Cervejeiro – Avaliação de impactos macroeconómicos. Relatório Final, agosto 2021. NOVA SBE/Cerveiros de Portugal.
- FAPCV (2022). Dados estatísticos de 2022.
- Pelicano, S. (2013). Cevada Dística – uma cultura em crescimento. Grandes Culturas, 1, Agrotec, 2.º Semestre.

PUB

**CRIMOLARA**  
Produtos Químicos, S.A.

**INTRACROP**  
SCIENCE LED AGRONOMY DRIVEN

## NUTRINO PRO

Azoto de libertação controlada combinado com os bioestimulantes ácido pídicico e R100 (contém ureia (DPU-Difenilureia) e ácido gama poliglutâmico (Gama-PGA)

## STATUS

Aumenta a eficiência na utilização dos nutrientes pelas culturas e combate o stress abiótico. Contém dois potentes bioestimulantes, MTU (fito-hormona vegetal) e ácido pídicico.

FERTILIZANTE  
ORGÂNICO

NPK, 6.8i15 + 56% de M.O.



MICORRIZAS

PLANTAÇÃO  
MECÂNICA

APLICAÇÃO  
MANUAL



Campo Grande, 30 . 8ºH . 1700-093 LISBOA  
217 818 940 . geral@crimolara.pt . www.crimolara.pt