

Designação do projeto | QUALIMILHO

Código do projeto | PDR2020-101-031295

Objetivo principal | Novas estratégias de integração sustentáveis que garantam a qualidade e segurança na fileira do milho através do desenvolvimento, ensaio e demonstração de novos sistemas agrícolas e de armazenagem que limitem a presença de micotoxinas no milho produzido em Portugal.

Região de intervenção | Lisboa e Vale do Tejo

Entidade beneficiária | Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV)

Data da aprovação | 2017-07-26

Data de início | 2017-09-01

Data de conclusão | 2021-03-31

Custo total elegível | 146 430,34 €

Apoio financeiro da União Europeia | FEADER (Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural) – 86 328,20 €

Apoio financeiro público nacional/regional | 21 380,10€

Objetivos, atividades e resultados esperados

As atividades a desenvolver visam identificar os fungos produtores de micotoxinas, implementar e validar métodos rápidos de rastreio e um sistema de monitorização de temperatura e teor de humidade em todas as fases da cadeia de produção do milho com o objetivo de desenvolver um novo processo de apoio à decisão, o MICOTOX ALERT, que integra as diferentes etapas de pré e pós-colheita.

Mais informação:

- Relatório Final: [“QualiMilho - Novas estratégias de integração sustentáveis que garantam a qualidade e segurança na fileira do milho nacional”](#)
- [Brochura: Micotoxinas no milho](#)
- Video youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=ePHodQQ7EUo>

Publicações técnicas e científicas

- Simões, D.; Diogo, E.; de Andrade, E. First Report of Fusarium andiyazi Presence in Portuguese Maize Kernels. Agriculture **2022**, 12, 336. <https://doi.org/10.3390/agriculture12030336>
- Carbas B, Soares A, Barros S, Carqueijo A, Freitas A, Silva AS, Simões D, Pinto T, de Andrade E, Brites C. Evaluation of Biobased Solutions for Mycotoxin Mitigation on Stored Maize. Chemistry Proceedings. 2022; 10(1):22. <https://doi.org/10.3390/IOCAG2022-12306>
- Carbas B, Simões D, Soares A, Freitas A, Carvalho A, Sanches Silva A, Pinto T, Varela M, Semedo J, Covao S, Andrade E, Brites C. (2021). [Estratégias de mitigação da incidência de micotoxinas durante o armazenamento do milho](#), Vida Rural 1869:57- 63.
- Brites C. (2021). Novas estratégias de integração sustentáveis que garantam a qualidade e segurança na fileira do milho nacional. Agriterria 3, 58-61. <https://www.agriterra.pt/Artigos/350596-NOVAS-ESTRATEGIAS-DE-INTEGRACAO-SUSTENTAVEIS-QUEGARANTAM-A-QUALIDADE-E-SEGURANCA-NA.html>
- Carbas B, Soares A, Freitas A, Silva AS, Pinto T, Andrade E, Brites C. (2021). Mycotoxin Incidence in Pre-Harvest Maize Grains. Proceedings, 70(1):24. https://doi.org/10.3390/foods_2020-07667
- Carbas B, Simões D, Soares A, Freitas A, Ferreira B, Carvalho ARF, Silva AS, Pinto T, Diogo E, Andrade E, Brites C. (2021). Occurrence of Fusarium spp. in Maize Grain Harvested in Portugal and Accumulation of Related Mycotoxins during Storage. Foods 10(2):375. <https://doi.org/10.3390/foods10020375>
- Brites C, Sanches Silva A, Freitas A, Barbosa J (2019). [Micotoxinas no milho e seu controle](#). Vida Rural 1848, 34-36.
- Freitas A, Barros S, Brites C, Barbosa J, Silva AS (2019). Validation of a Biochip Chemiluminescent Immunoassay for Multi-Mycotoxins Screening in Maize (Zea mays L.). Food Analytical Methods. <https://doi.org/10.1007/s12161-019-01625-1>
- Silva AS, Brites C, Vila Pouca A, Barbosa J, Freitas A (2019). UHPLC-ToF-MS method for determination of multi-mycotoxins in maize: Development and validation. Current Research in Food Science 1:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2019.07.001>

Apresentação de Poster's em encontros científicos:

- Carbas, B., Soares, A., Barros, S., Carqueijo, A., Silva, A.S., Freitas, A. & Brites, C. 2021. [Assessment of regulated mycotoxins in maize harvested in Portugal. Dare2Change](#), an International Conference, Porto, Portugal 18-19 Nov.
- Silva AS, Freitas A, Soares A, Pinto T, Barbosa J, Brites C (2019). [New insights for mycotoxin mitigation in the maize chain](#). 1º Simpósio INIAV para Segurança Alimentar, Vila do Conde, 28 Nov 2019.
- Simões D, Andrade E, Brites C, Diogo E (2019). [Detection of Fusarium species producers of fumonisins in maize grains in Portugal](#). 18th Congress of European Mycologists, Varsóvia, Polónia, 16-21 de Set 2019.
- Freitas A, Barros S, Brites C, Barbosa J, Sanches Silva A (2019). [Validation of a biochip chemiluminescent immunoassay for multi-mycotoxins screening in maize](#). 41st Mycotoxins Workshop, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Lisboa, maio 2019.
- Sanches Silva A, Brites C, Barbosa J, Freitas A (2019). [Development and validation of a UHPLC-ToF-MS for determination of multimycotoxins in maize](#). 41st Mycotoxins Workshop, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Lisboa, maio 2019.

Comunicações

- [Apresentação geral do Qualimilho](#), 11º Colóquio Nacional do Milho, 1º Encontro das Culturas Cerealíferas, 5 Março 2021
- [Relato da participação](#) 3º workshop do MycoKey, Agromais, Carla Brites, 6 Setembro 2019
- [Apresentação geral do Qualimilho](#), Agromais, 20 Setembro 2018

Fotos



Qualimilho, finalista prémio empreendedorismo e inovação 2017



Qualimilho, reunião projeto



Qualimilho, visita de campo InovMilho