

## RELATÓRIO ACTIVIDADES 2023 – GEOBIOTEC

Grupo Agroindustrial (Polo da Universidade NOVA de Lisboa)

**Publicações Revistas indexadas / Indexed reviews (49) – 34 Q1 + 7 Q2 + 4 Q3 + 2 Q4, + 2 sem Quartil (49 artigos/36 membros)**

Alberto, J.N., **Ramalho J.C.**, **Ribeiro-Barros A.I.**, Viana A.P., Krohling C.A., Moiane S.S., Alberto Z., Rodrigues W.P., Partelli F.L. (2023) Diversity in *Coffea arabica* Cultivars in the Mountains of Gorongosa National Park – Mozambique Regarding Bean and Leaf Nutrient Accumulation and Physical Fruit Traits. *Agronomy*, 13, 1162. (DOI:10.3390/agronomy13041162). (Q1)

Antichi D.; Pampana S.; Tramacere L.G.; Biarnes V.; Stute I.; Kadžiulienė Ž.; Howard B.; **Duarte I.**; Balodis O.; Bertin I.; Makowski D., Guilpart N. (2023) - An experimental dataset on yields of pulses across Europe. *Scientific Data* 10:708 <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02606-0>. (Q1)

Antunes, I.C., R. Bexiga, C. Pinto, **L.C. Roseiro**, M.A.G. Quaresma. (2023). Cow's Milk in Human Nutrition and the Emergence of Plant-Based Milk Alternatives. *Foods*, 12(1):99. <https://doi.org/10.3390/foods12010099>. (Q1)

Araújo, S.O., Peres R.S., **Ramalho J.C.**, **Lidon F.**, Filipe L., Barata J. (2023) Machine Learning Applications in Agriculture: Current Trends, Challenges, and Future Perspectives. *Agronomy*, 13, 2976. (DOI:10.3390/agronomy13122976) Q1

Araújo-Rodrigues, H., Martins, A., Tavarina, F., **Dias, J.**, Santos, M., **Alvarenga, N.**, Pintado M. (2023). Impact of LAB from Serpa PDO Cheese in Cheese Models: Towards the Development of an Autochthonous Starter Culture. *Foods* 12, 701. <https://doi.org/10.3390/foods12040701> (Q1)

Camacho, C., Correia, T., Teixeira, B., Mendes, R., Valente, M.L.P., **Pessoa, M.F.**, Nunes, M.L., Gonçalves, A. (2023). Nucleotides and free amino acids in sea urchin *Paracentrotus lividus*: contributions for freshness and overall taste. *Food Chem.* 404, 1234505. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134505>. (Q1).

Cassamo, C.T., Draper D., Romeiras M.M., Marques I., Chiulele R., Rodrigues M., Stalmans M., Partelli F.L., **Ribeiro-Barros A.**, **Ramalho J.C.** (2023) Impact of Climate Changes in the Suitable Areas for *Coffea arabica* L. Production in Mozambique: Agroforestry as an Alternative Management System to Strengthen Crop Sustainability. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 346: 108341. (DOI: 10.1016/j.agee.2022.108341) Q1

Colavolpe, MB, Vaz Dias F, Serrazina S, Malhó R, **Lourenço Costa R.** (2023) *Castanea crenata* Ginkbilobin-2-like Recombinant Protein Reveals Potential as an Antimicrobial against *Phytophthora cinnamomi*, the Causal Agent of Ink Disease in European Chestnut. *Forests*, 14(4):785. <https://doi.org/10.3390/f14040785> (Q1)

Daccak D., **Lidon F.C.**, Coelho A.R.F., Luís I.C., Marques A.C., Pessoa C.C., **Brito M.G.**, **Kullberg J.C.**, **Ramalho J.C.**, Rodrigues A.P., **Campos P.S.**, Pais I.P., **Semedo J.M.N.**, **Silva M.M.**, **Legoinha P.**, Galhano C., **Simões M.**, **Pessoa M.F.** **Reboredo F.H.** (2023) Assessment of Physicochemical Parameters in Two Winegrapes Varieties after Foliar Application of ZnSO<sub>4</sub> and ZnO. *Plants*, 12, 1426, 1-15. <https://doi.org/10.3390/plants12071426> (Q1)

Daccak D., Luís I.C., Marques A.C., Pessoa C.C., Coelho A.R.F., Galhano C., **Scotti-Campos P.**, Pais I.P., **Ramalho J.C.**, **Leitão A.E.**, **Silva M.M.**, **Legoinha P.**, **Simões M.**, **Reboredo F.H.**, **Lidon F.C.** (2023) *Vitis vinifera* L. variety Syrah sprayed with ZnSO<sub>4</sub>:

Effect on fruit quality and winemaking. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 35(11): 1-9. <https://doi.org/10.9755/eifa.2023.3175>. (Q3)

Domingues, D.S., **Ramalho J.C.**, Partelli F.L. (2023). Editorial: Coffee - From Plant to Cup. *Agronomy*, 13, 2346. (DOI:10.3390/agronomy13092346). Q1

**Duarte, I.**; Imtiaz M.; Pinheiro C.; Simões N. e Chaves M. (2023) Adaptation and Yield Stability for chickpea genotypes to the Mediterranean basin. *Int J Plant Biol Res* 11(1): 1134. (Q4)

**Duarte I.** (2023) - Estimate Chickpea Production (*Cicer arietinum* L.) as a Function of Plant Phenology. *Brazilian Journal of Science*, 2(7), 30-39, 2023. ISSN: 2764-3417

García-Vara, M., Postigo, C., **Palma, P.**, López de Alda, M. (2023). Development of QuEChERS-based multiresidue analytical methods to determine pesticides in corn, grapes and alfalfa. *Food Chemistry*, 405, 134870. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134870> (Q1)

**Gonçalves, E. M.**, Pereira, N., Silva, M., **Alvarenga, N.**, **Ramos, A.C.**, Alegria, C., Abreu, M. (2023). Influence of air-drying conditions on quality, bioactive composition and sensorial attributes of sweet potato chips. *Foods*, 12 (6), 1198. DOI: 10.3390/foods12061198. (Q1)

Guimarães, J B, Nunes C, **Pereira G**, Gomes A, Nhantumbo N, Cabrita P, Matos J, Simões F, Veloso M M (2023) - Genetic diversity and population structure of cowpea [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] landraces from Portugal and Mozambique. *Plants*, 12(4): 846, <https://doi.org/10.3390/plants12040846> (Q1)

**Lita da Silva, J.** (2023). On the spectral properties of real antitridiagonal Hankel matrices. *Special Matrices*, 11(1), 20220174. <https://doi.org/10.1515/spma-2022-0174> (Q4)

**Lita da Silva, J.** (2023). Spectral properties for a type of heptadiagonal symmetric matrices. *AIMS Mathematics*, 8(12), 29995–30022. <https://doi.org/10.3934/math.20231534> (Q2)

Marcolino, E., Salavarría, D., Malaquias da Silva, L.G., Almeida, A., Oliveira da Silva, F.M., Ribeiro, C., **Dias, J.** (2023). Valorization of baobab seeds (*Adansonia digitata*) as a coffee-like beverage: evaluation of roasting time on bioactive compounds. *Journal of Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13197-023-05873-2> (Q1)

Marques, A.C., **Lidon F.C.**, Coelho A.R.F., Pessoa C.C., Daccak D., Luís I.C., **Simões M.**, **Scotti-Campos P.**, **Almeida A.S.**, Guerra M., Leitão R.G., **Bagulho A.**, Moreira J., **Pessoa M.F.**, **Legoinha P.**, **Ramalho J.C.**, **Semedo J.M.N.**, Palha L., Silva C., **Silva M.M.**, **Oliveira K.**, Pais I.P., **Reboredo F.H.** (2023) Elemental Composition and Implications on Brown Rice Flour Biofortified with Selenium. *Plants*, 12: 1611. (DOI: 10.3390/plants12081611). <https://doi.org/10.3390/plants12081611>. (Q1)

Marques, I., Fernandes I., Paulo O.S., Batista D., **Lidon F.C.**, Partelli F.L., DaMatta F.M., **Ribeiro-Barros A.I.**, **Ramalho J.C.** (2023) Overexpression of Water-Responsive Genes Promoted by Elevated CO<sub>2</sub> Reduces ROS and Enhances Drought Tolerance in *Coffea* Species. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(4): 3210. (DOI: 10.3390/ijms24043210). Q1

Marques, I., **Ramalho J.C.**, **Ribeiro-Barros A.I.** (2023). Editorial: Plant Responses to Climate Change. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(21): 15902. (DOI: 10.3390/ijms242115902). Q1

Melenchón, F., Larrán, A.M., Hernández, M., Abad, D., Morales, A.E., Pula, H.J., Fabrikov, D., Sánchez-Muros, M.J., Galafat, A., Alarcón, F.J., Lourenço, H.M., **Pessoa, M.F.**, Tomás-Almena, C. (2023). Different Diets Based on Yellow Mealworm (*Tenebrio molitor*) - Part B: Modification of the Intestinal Inflammatory Response and the

Microbiota Composition of Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Fishes*, 8(6), 284; <https://doi.org/10.3390/fishes8060284>. (Q2).

Melenchón, F., Larrán, A.M., Sanz, M-A., Rico, D., Fabrikov, D., Barroso, F.G., Galafat, A., Alarcón, F.J., Morales, A.E., Hidalgo, M.C., Lourenço, H.M., **Pessoa, M.F.**, Tomás-Almena, C. (2023). Different diets based on yellow mealworm (*Tenebrio molitor*) – Part A: facing the decrease in omega-3 fatty acids in fillets of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Fishes*, 8(6), 286; <https://doi.org/10.3390/fishes8060286>. (Q2).

Monteiro, S., **Dias, J.**, Lourenço, V., Partidário, A., Lageiro, M, Lampreia, C., Fernandes, J., **Lidon, F., Reboredo, F., Alvarenga, N.** (2023). Development of a Functional Dark Chocolate with Baobab Pulp. *Foods*, 12, 1711. <https://doi.org/10.3390/foods12081711> (Q1)

Moreira, R, Nunes C, Pais I, **Semedo J**, Moreira J, **Bagulho A S**, **Pereira G**, Veloso M M, **Scotti-Campos P** (2023) - Are Portuguese cowpea genotypes adapted to drought? – Phenological development and grain quality evaluation. *Biology*, 12, 507: <https://doi.org/10.3390/biology12040507> (Q1)

Mota, L.S., Sousa, O.M., Pereira, D.A.S., **Pessoa, M.F.G.**, Henriques, M.B., Sanches, E.G. (2023). Urban aquaculture of Yellow Neon Goby (*Elacatinus figaro*): a vulnerable marine ornamental fish. *Aquaculture International*, 31: 3473-3488 <https://doi.org/10.1007/s10499-023-01134-3> (Q2).

Novais, M.H., Penha, A., Catarino A., Martins I., Fialho S., Lima A., Morais M., **Palma P.** (2023). The usefulness of ecotoxicological tools to improve the assessment of water bodies in a climate change reality. *Science of the Total Environment*, 90125, 166392. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166392> (Q1)

Oliveira, U.S., Souza A.H., Andrade M.T., Oliveira L.A., Gouvea D.G., Martins S.C.V., **Ramalho J.D.C.**, Cardoso A.A., DaMatta F.M. (2023) Carbon Gain is Coordinated With Enhanced Stomatal Conductance and Hydraulic Architecture in Coffee Plants Acclimated to Elevated [CO<sub>2</sub>]: The Interplay With Irradiance Supply. *Plant Physiology and Biochemistry*, 204: 108145. (DOI: 10.1016/j.plaphy.2023.108145). Q1

Pacheco, C.A., Oliveira, A., **Tomaz, A.** (2023) Effects of Mineral and Organic Fertilization on Forage Maize Yield, Soil Carbon Balance, and NPK Budgets, Under Rainfed Conditions in the Azores Islands (Portugal). *International Journal of Plant Production*. <https://doi.org/10.1007/s42106-023-00250-7> (Q2)

Pais, I.P., Moreira R., **Semedo J.N., Ramalho J.C., Lidon F.C., Coutinho J., Maçãs B., Scotti-Campos P.** (2023) Wheat Crop Under Waterlogging: Potential Soil and Plant Effects. *Plants*, 12: 149. [doi.org/10.3390/plants12010149](https://doi.org/10.3390/plants12010149) (Q1)

Pais IP, Moreira R, **Semedo JN, Reboredo FH, Coutinho J, Lidon FC, Maçãs B, Scotti-Campos P** (2023). Waterlogging effects in adventitious roots, tillering and yield of bread wheat germplasm. *Agricultural Research & Technology: Open Access Journal*, 27 (4): 556383. <https://juniperpublishers.com/artoaj/pdf/ARTOAJ.MS.ID.556383.pdf>

**Palma, P.**, Catarino, A., Silva, E., Alvarenga, P. (2023). Chemical and Ecotoxicological Assessment of Agricultural Drainage Water from a Maize Crop Area: A Case Study in the Tejo Basin (Portugal). *Water (Switzerland)*, 15(13), 2434. <https://doi.org/10.3390/w15132434> (Q2)

**Palma, P.**, Penha, A.M., Novais, M.H., Fialho, S., Lima, A., Catarino, A. Mourinha, C., Alvarenga, P., Iakunin, M., Rodrigues, G., Potes, M., Morais, M., Costa, M.J., Salgado, R. (2023). Integrative toolbox to assess the quality of freshwater sediments contaminated with potentially toxic metals. *Environmental Research*, 217, 114798 <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114798> (Q1)

Pereira, N., Farrokhi, M., Vida, M., Lageiro, M., **Ramos, A.C.**, Vieira, M. C., Alegria, C., **Gonçalves, E.M.**, Abreu, M. (2023). Valorisation of Wasted Immature Tomato to

Innovative Fermented Functional Foods. *Foods*, 12 (7), 1532. <https://doi.org/10.3390/foods12071532>. (Q1)

Quaresma, M.A, Gonçalves Pereira, Maria Leonor Nunes, Angela Jardim, Carlos Santos, Narcisa Bandarra, **Cristina Roseiro**. (2023). The Effect of the Species and Harvesting Location on Dried Salted Cod Fatty Acid Signatures and Nutritional Quality. *Foods*, 12(3):654. <https://doi.org/10.3390/foods12030654>. (Q1)

Quaresma, M.A., **Roseiro L.C.**, Ferreira, T., Nunes, M.L., Pereira, G. (2023). Effect of Diet Supplementation with Oat Hay and Whole Carrot on Rabbit Growth and Productive Efficiency. *Animals*, 13(19):3138. <https://doi.org/10.3390/ani13193138>. (Q1)

Quaresma, M. A., Pereira, G., Nunes, M.L., Sponda, C., Jardim, A., Gonçalves, H., Santos, C., **Roseiro, L.C.** (2023). Evaluating dried salted cod amino acid signature for nutritional quality assessment and discriminant analysis. *Frontiers in Nutrition*, Volume 10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1144713>. (Q1)

Rakocevic, M., Baroni D.F., Souza G.A.R., Bernado W.P., Almeida C.M., Matsunaga F.I., Rodrigues W.P., **Ramalho J.C.**, Campostrini E. (2023) Correlating *Coffea canephora* 3D Architecture to Plant Photosynthesis at Daily Scale and Vegetative Biomass Allocation. *Tree Physiology*, 43(4): 556-574. (DOI: 10.1093/treephys/tpac138). **Q1**

Rakocevic, M., Scholz M.B.S., Pazianotto R.A.A., Matsunaga F.T., **Ramalho J.C.** (2023) Variation in Yield, Berry Distribution and Chemical Attributes of *Coffea arabica* Beans among the Canopy Strata of Four Genotypes Cultivated under Contrasted Water Regimes. *Horticulturae*, 9(2): 215. (DOI: 10.3390/horticulturae9020215). **Q1**

**Ramalho, J.C.**, Pelica J., **Lidon F.C.**, **Silva M.M.A.**, **Simões M.M.**, Guerra M., **Reboredo F.H.** (2023) Soil Arsenic Toxicity Impact on the Growth and C-Assimilation of *Eucalyptus nitens*. *Sustainability*, 15 (8), 6665, 1-19 <https://doi.org/10.3390/su15086665> (**Q2**)

Rodrigo, S., **Lidon, F.J.**, Costa, A. R., **Reboredo, F. H.**, **Silva, M. M.**, **Simões, M.** (2023). Wheat Plant Response to Zinc Enrichment: Results from a Big Plot Assay. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 35(10): 946-955, <https://doi.org/10.9755/ejfa.2023.v35.i10.3149>. (**Q3**).

**Roseiro, C.** Gonçalves, H., Santos, C. (2023). Incidence of polycyclic aromatic hydrocarbons in Portuguese traditional dry smoked meat products manufactured at home for self-consumption and by micro industrial plants. *Polycyclic Aromatic Compounds*. 44(2) 1011-1018. <https://doi.org/10.1080/10406638.2023.2185266>. **Q3**

Sales, S.S., Lourenço, H.M., Bandarra, N.M., Cardoso, C., Brito, P., Botelho, M.J., Gonçalves, S., Coelho, I., Delgado, I., **Pessoa, M.F.**, Félix, P.M., Afonso, C. (2023). Elemental composition and *in vitro* bioaccessibility assessment of holothuroids. *Journal of Food Composition and Analysis*, 115, 104986. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2022.104986>. (**Q1**).

Silva, L., Conceição, L.A., **Lidon, F.C.**, **Patanita, M.**, D'Antonio, P., Fiorentino, C. (2023). Digitization of Crop Nitrogen Modelling: A Review. *Agronomy*, 13(8),1964. (**Q1**) <https://doi.org/10.3390/agronomy13081964> **Q1**

**Silva, M. M.**, **Reboredo, F. H.**, **Lidon, F. C.** (2023). Sweetener Food Additives: A Synoptical Overview on Their Chemical Proprieties, Applications in Food Products and Side Effects. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 35(12): 1-16 <https://doi.org/10.9755/ejfa.2023.3202>. (**Q3**).

Sobreiro, J., **Patanita, M.I.**, **Patanita, M.**, **Tomaz, A.** (2023). Sustainability of High-Density Olive Orchards: Hints for Irrigation Management and Agroecological Approaches. *Water*, 15(13), 2486. (**Q1**) <https://doi.org/10.3390/w15132486> (**Q1**)



Souza, A.H., Oliveira U.S., Oliveira L.A., Carvalho P.H.N., Andrade M.T., Pereira T.S., Gomes Jr. C.C., Cardoso A.Á., **Ramalho J.D.C.**, Martins S.C.V., DaMatta F.M. (2023) Growth and Leaf Gas Exchange Upregulation by Elevated [CO<sub>2</sub>] is Light Dependent in Coffee Plants. *Plants*, 12: 1479. (DOI: 10.3390/plants12071479). **Q1**

Tapaça I.P.E., Mavuque L., Corti R., Pedrazzani S., Maquia I., Tongai C., Partelli F., **Ramalho J.C.**, Marques I., **Ribeiro-Barros A.I.** (2023) Genomic Evaluation of *Coffea arabica* and Its Wild Relative *Coffea racemosa* in Mozambique: Settling Resilience Keys for the Coffee Crop in the Context of Climate Changes. *Plants*, 12: 244. (DOI: 10.3390/plants12102044). **Q1**

### **Livros e Capítulos de Livros**

**Tomaz, A.** Sobreiro, J., **Patanita, M.** & Patanita, M.I., (2023). Uso eficiente da água de rega em olivais de elevada densidade: Uma visão geral. In: E. E. Spers (Org.), Agrárias: Pesquisa e Inovação nas Ciências que Alimentam o Mundo IX. Artemis, pp. 1-12 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_260223798](https://doi.org/10.37572/EdArt_260223798)

**Dias, J.** (2023). Uma viagem ao passado do fabrico de queijo no Baixo Alentejo interior. In: Sistemas Extensivos do Sul. Escritos em homenagem a Inocêncio Seita Coelho. Ed. ISA Press, pp. 97-108. ISBN 978-989-35095-4-8

### **Outras publicações**

Araújo S.O., Peres R.S., Filipe L., Manta-Costa A, **Lidon F.**, **Ramalho J.C.**, Barata J. (2023) Intelligent Data-Driven Decision Support for Agricultural Systems - ID3SAS. *IEEE Access*, 11: 115798-115815. (DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3324813).

**Bagulho, A.S.**, Moreira, J., **Costa, R.**, **Pinheiro, N.**, Gomes, C., **Coutinho, J.**, Costa, A., **Patanita, M.**, Dôres, J., Costa, M.N., Guerra, M., **Maçãs, B.**, 2023. Valorização do Trigo Duro para o Fabrico de Massas Alimentícias. *Voz do Campo*, jan 2023: 31-32

Coelho A.R.F., Pessoa, C.C., Daccak, D., Luís, I.C., Marques, A.C., **Ramalho, J.C.**, **Campos, P.S.**, Pais, I.P., **Semedo, J.N.**, **Alvarenga, N.**, **Gonçalves, E.M.**, Regato, M., Regato, J., Dias, J., Beja, N., Guerreiro, I., **Silva, M. M.**, **Kullberg, J.C.**, **Brito, M.G.**, **Legoinha, P.**, **Pessoa, M. F.**, **Reboredo, F. H.**, **Simões, M.**, **Lidon, F.C.** (2023). Biofortificação agronómica de tomate em modo de produção biológico. *Revista Voz do Campo*, abril 2023, nº 269, 60-62.

Coelho, A.R.F., Pessoa, C.C., Luís, I.C., Daccak, D., Marques, A.C., **Ramalho, J.C.**, Campos, P.S., Pais, I.P., **Semedo, J.N.**, **Alvarenga, N.**, **Gonçalves, E.M.**, **Silva, M. M.**, **Kullberg, J.C.**, **Brito, M.G.**, **Legoinha, P.**, **Pessoa, M.F.**, **Reboredo, F.H.**, **Simões, M.**; **Lidon, F.C.** (2023). "Biofortificação de batata em cálcio". *Frutas, legumes e flores – A Revista dos Profissionais, Secção Inovação*, março 2023, 48-50.

Costa-Camilo E.; Pinheiro C.; Sobral R.; Almeida J.; Carvalho G.P. e **Duarte I.** (2023) - Dieta Mediterrânea: Uma forma de vida. MolMicro of Bacterial Pathogens Lab UCIBIO, FCT NOVA

Costa-Camilo E.; Pinheiro C.; Sobral R.; Almeida J.; Carvalho G.P. e **Duarte I.** (2023) - Potencial da Dieta Mediterrânica no aumento da qualidade de vida - DM4You. MolMicro of Bacterial Pathogens Lab UCIBIO, FCT NOVA

Daccak, D., Luís, I. C., Marques, A. C., Coelho, A. R. F., Pessoa, C. C., **Ramalho, J. C.**, Guerra, M., Leitão, R. G., **Scotti-Campos, P.**, Pais, I. P., **Silva, M. M.**, **Legoinha, P.**, **Pessoa, M. F.**, **Simões, M.**, **Reboredo, F. H.**, **Lidon, F. C.** (2023). "Foliar Application of ZnSO<sub>4</sub> and ZnO on a *Vitis vinifera* cv. Moscatel in Portugal: Assessment of Quality

Parameters”. In: da Costa Sanches Galvão J.R. et al. (eds) *Proceedings of the International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2023)*. ICoWEFS 2023. Springer, Cham. Aveiro, 10 a 12 de maio de 2023. (Comunicação apresentada, capítulo de livro submetido para publicação).

**Duarte I.** e Carvalho G.P. (2023) – O grão-de-bico na Dieta Mediterrânica. Livro de resumos do VI Simpósio “Produção e Transformação de Alimento em Ambiente Sustentável”. Publicado pelo Instituto Politécnico de Portalegre, ISBN: 978-989-8806-62-8. Pag.64.

**Duarte I.**; Barcelos C.; Ribeiro J. e Rodrigues C. (2023) - Portugal tem 3 novas variedades de feijão rasteiro (*Phaseolus vulgaris* L.): I Parte – Seleção e Melhoramento Genético. Edição AGROCIÊNCIA, *Voz do Campo*, Maio 2023

Luís I.C., Daccak D., Marques A.C., Coelho A.R.F., Pessoa C.C., **Silva M.M., Patanita M., Dôres J., Ramalho J.C., Campos P.S., Pais I.P., Semedo J.N., Almeida A.S., Bagulho A.S.,** Moreira J., Guerra M., Leitão R.G., **Kullberg J.C., Brito M.G., Legoinha P., Pessoa M.F. Reboredo F.H., Simões M., Lidon F.C.** (2023) Produção de Grão de Trigo Mole com Biofortificação Agronómica em Zinco Para Panificação. *Frutas, Legumes e Flores – a Revista dos Profissionais, Secção Inovação*, janeiro 2023, 82-84.

Marques A.C., Coelho A.R.F., Pessoa C.C., Daccak D., Luís I.C., **Simões M., Almeida A.S., Campos P.S.,** Guerra M., Leitão R.G., **Reboredo F.H., Legoinha P., Pessoa M.F., Ramalho J.C., Semedo J.N.,** Pais I.P., **Kullberg J.C., Brito M.G., Silva M.M., Leitão A.E., Silva M.J.,** Rodrigues A.P., Palha L., Silva C., **Lidon F.C.** (2023) Biofortificação de Arroz em Selénio como Estratégia Diferenciadora de Valorização do Grão. *Frutas, Legumes e Flores*, Fevereiro 2023: 68-70.

Marques A.C., Pessoa C.C., Daccak D., Luís I.C., Coelho A.R.F., **Scotti-Campos P., Simões M., Almeida A.S.,** Guerra M., Leitão R., **Bagulho A.,** Moreira J., **Reboredo F.H., Legoinha P., Pessoa M., Ramalho J.C., Semedo J.N.,** Pais I.P., **Silva M., Kullberg J.C., Brito M., Leitão A., Silva M.J.,** Rodrigues A., Palha L., Silva C., **Lidon F.C.** (2023) Arroz Enriquecido em Selénio Como Estratégia Promissora Para Desenvolvimento de Novos Alimentos. *iAlimentar*, junho 2023, nº 8, 33-37.

**Patanita, M.** 2023. A importância dos cereais e aposta indispensável em cereais no sequeiro. *Voz do Campo*, mar 2023: 46-48.

**Pereira G,** Meneses M, Barcelos C (2023) - As leguminosas-grão e a sua importância na agricultura. *Vida Rural*,1885: 49-53.

Pessoa, C. C., Daccak, D., Luís, I. C., Marques, A. C., Coelho, A. R. F., **Simões, M., Reboredo, F., Silva, M. M., Pessoa, M. F.,** Guerra, M., Leitão, R. G., **Scotti-Campos, P., Pais, I. P., Ramalho, J. C., Lidon, F.C.** (2023). “Comparison of Two Organically Produced Tomato Cultivars After Micronutrients Enrichment”. In: da Costa Sanches Galvão J.R. et al. (eds) *Proceedings of the International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2023)*. ICoWEFS 2023. Springer, Cham. Aveiro, 10 a 12 de maio de 2023. (Comunicação apresentada, capítulo de livro submetido para publicação).

Pinheiro, N., **Rita Costa,** Conceição Gomes, **José Coutinho, Ana Sofia Bagulho,** José Moreira, Armindo Costa, **Manuel Patanita,** José Soares, **Benvindo Maças,** 2023. Adaptabilidade de Trigo Duro – Interação Genótipo x Ambiente. *Vida Rural* mar/abr: 66-74

Rodrigues C.; Ribeiro J. Barcelos C. e **Duarte I.** (2023) - Portugal tem 3 novas variedades de feijão rasteiro (*Phaseolus vulgaris* L.): II Parte – Produção. Edição AGROCIÊNCIA, *Voz do Campo*, Junho 2023

Silveira, D. L. da, **Simões, M.,** Marques da Silva, J.R. (2023) Otimização da Produtividade do Olival em Sebe Usando Imagens de Detecção Remota. *AGROTEC –*

*Revista técnico-científica agrícola: Agrobiótica*. N.º 48, agosto de 2023, pp. 54-57  
[Agrotec 48 aborda a Vinha e o Vinho | Agrotec.pt](https://agrotec.pt)

Sobreiro, J.; Patanita, M.I.; Patanita, M.; Tomaz, A. (2023) The Olive Orchard Mosaic. Encyclopedia. 2023. <https://encyclopedia.pub/entry/46717>

### **Participação em Projetos**

**AdaptforGrazing**, PRR-C05-i03-I-000035 - Adaptar a gestão da vegetação para melhorar a resiliência dos agro-sistemas às alterações climáticas utilizando pastoreio extensivo de raças autóctones e aproveitamento agrícola. Aviso n.º 02/C05-i03/2021 projetos I&D+I-Adaptação às Alterações Climáticas. 01/10/2022 a 30/09/2025 Líder: Faculdade de Ciências da Univ. Lisboa, Parceiros: INIAV, ADPM, CAP, IPBeja, IPCastelo Branco, LPN, SPEA, UÉvora, Avelino José da Costa Rego, CAMTO, Casa Agrícola do Monte do Tojal, Lda, Casa Agrícola Cardoso e Melim Lda., Casa Agrícola de Matraque, Casal da Bouça, Sociedade Agropecuária, CFBM Agricultura, Lda, Domingos Manuel Pereira Capela, João Trindade Unipessoal, Lda, Mencoca Agricultura, Lda, OVICHAROL, Sociedade Agropecuária do Monte do Tojal Lda, Pedro Eugénio de Almeida, Pereira Palha Agricultura, Unipessoal Lda, Reguenguinho Sociedade Agrícola Lda, Rui José Bastos de Matos, SERREGUE - Sociedade Agrícola, Lda, Sociedade Agrícola Alberto Manso, Lda, Sociedade Agrícola da Herdade de Canhões Lda, Sociedade Agrícola e Industrial do Algarve, Lda, Sociedade Agrícola e Pecuária dos Juntos, Lda, Sociedade Agrícola Quinta dos Pizões, Sociedade Agrícola Vargas Madeira, Lda

**Agri-Plast** - Organização da Produção e Inovação para a Redução de Plásticos Agrícolas (PRR-C05-i03-I-000167) (2023-2026)

**BFREE**: Biocontrolo de FRutos e de IEgumEs. (PRR-C05-i03-I-000082) (2022-2025)

**BPA.ECO** - Boas práticas que promovam os serviços dos ecossistemas em culturas arvenses extensivas (PDR2020-20.2.3-FEADER-045901) (2019-2021)

**CASEUS**- Combined use of renewAble energy sources to improve energy efficiency in cheeSE indUSty N.º 19/C05-i03/2022 – PRR-C05-i03-I-000249. Período de execução: 06/2023-12/2025. Objetivo principal: Melhoria da eficiência energética e redução do impacto ambiental na produção de queijos de pequenos ruminantes Entidade participantes: IPBeja, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Centro de Competência de Caprinicultura, Associação de Produtores Queijo Serpa, Queijaria Bilores, Queijaria Guilherme, Queijaria Charrua, Queijaria 100 Histórias, Queijos Tavares e Sociedade Agrícola do Monte Novo e Figueirinha. Orçamento total: 842 599,97 €. Data de início: 01-01-2023, Data de conclusão: 30-09-2025

**CLabel+** - Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT), Aviso nº 14/SI/2019. Programas mobilizadores. Clusters de Competitividade e outras dinâmicas Coletivas. Regime contratual de investimento (RCI). Projetos em Co-Promoção de interesse especial e de interesse estratégico de IC&DT. (1/6/2020 a 31/5/2023).

**cLabel+**, **POCI-01-0247-FEDER-046080** *Alimentos inovadores “clean label” naturais, nutritivos e orientados para o consumidor*. **Programa financiador**: Programa Operacional Competitividade e Internacionalização. Programa Operacional Regional de Lisboa. Entidades participantes: Sumol+Compal Marcas S.A; Associação Integralar; FRULACT - Indústria Agro-alimentar; S.A. INIAV, I.P.; Instituto Superior de Agronomia; Laboratório Associado para a Química Verde – Tecnologias e Processos Limpos;

Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia; MENDES GONÇALVES, S.A.; PRIMOR CHARCUTARIA - PRIMA, S.A.; SENSE TEST - Sociedade de Estudos de Análise Sensorial a Produtos Alimentares, Lda; Sociedade Portuguesa de Inovação; SUMOL + COMPAL Marcas, S.A.; Universidade Católica Portuguesa; Universidade de Aveiro; Universidade de Coimbra. Investimento total elegível | 4.641.020,43 €. <https://cleanlabelplus.pt>.

**Composição nutricional do leite e bebidas vegetais.** Caracterização do perfil lipídico, proteico, hidratos de carbono e vitamínico. Estudo de investigação em colaboração com a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa Atividade desenvolvida: implementação de técnicas de análise de HPLC para a quantificação de vitaminas B (B1, B2, B3, B6, B9 e B12), vitamina D3, perfil de aminoácidos e aminoácidos livres em leite e bebidas vegetais. Estudo conducente a tese de Doutoramento de Irene Cristina Antunes pela Faculdade de Medicina Veterinária. Período de execução: janeiro de 2020 a dezembro 2023.

**DEMAIN** - Vers la transition agro-écologique en viticulture. ERASMUS+ (KA220- VET-EAAC64E1) (2021-2024)

**DM4you** – Potencial da Dieta Mediterrânica no aumento da qualidade de vida: + saúde + sustentabilidade, I&D+I – Projetos de Investigação e Inovação - Uma Só Saúde financiado no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR-C05-i03-l-000152). Período de execução: 05/2023-12/2025. O projeto é liderado pelo Politécnico de Portalegre, na linha da “Alimentação Sustentável”, e tem como parceiros Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.; Associação Nacional de Produtores de Pera Rocha; Vasco, Nuno & Cláudio Vieira, Lda.; Ingrediente d’ Arromba Lda.; ADER-AL, Associação para o Desenvolvimento em Espaço Rural do Norte Alentejo; AICF Agroinovação S.A.; Universidade de Évora; ADRAL - Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo; Universidade NOVA de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia; Courela do Zambujeiro – Sociedade Franco Alentejana de Bio-Olivicultura, Lda.; Instituto Politécnico do Porto e Universidade do Porto. Orçamento total: 999631.50 €. (1/09/2022 a 30/03/2026)

**Efeito da época de captura sobre a qualidade nutricional do atum Bonito** (*Katsuwonus pelamis*) capturado nos Açores. Estudo em colaboração com a Faculdade de Medicina Veterinária e com o Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa. Objetivo: Estudo da influência da época de captura do atum Bonito no seu valor nutricional. Atividade desenvolvida: Responsável pela avaliação do perfil de aminoácidos, teor de proteínas, péptidos bioativos, teor de lípidos e perfil vitamínico (Vitamina E, A e D; vitaminas do complexo B). Este estudo dará origem a uma dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica do Instituto Superior de Agronomia das Universidade de Lisboa, da qual sou co-orientadora. **Período de execução:** A decorrer desde março de 2023.

**Efeito do musculo no valor nutricional da carne de poltro garrano.** Estudo em colaboração com a Faculdade de Medicina Veterinária e com o Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa. Objetivo: Estudo da influência do tipo de musculo com diferentes perfis metabólicos na qualidade nutricional da carne de poltro garrano. Atividade desenvolvida: Responsável pela avaliação do perfil de aminoácidos, teor de péptidos bioativos, teor de lípidos e perfil vitamínico (Vitamina E, A e D; vitaminas do complexo B); Influência do tipo de musculo na qualidade nutricional da carne de poltro garrano. Relatório de licenciatura em Biologia do Instituto Superior de Agronomia das Universidade de Lisboa, da aluna Beatriz Costa. Período de execução: março a julho 2023.



**ESA – EcoSystemAdapt:** Ferramenta de gestão dos ecossistemas Agroflorestais suportada por tecnologias digitais. [Projeto 2021-REACT-13 / Programa COMPETE 2020. Instituições participantes: FCT/UNL – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal; ISA/UL – Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, Portugal; ANSUB - Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado; ACHAR-Associação de Agricultores de Charneca]. Código do Projeto: POCI-07-62G4-FEDER-181618 [Orçamento total do projeto: 977.780,32 €. <https://achar.pt/wp-content/uploads/2022/12/Ficha-REACT-EU.pdf> Julho de 2022 a Dezembro de 2023

**IDfoods** – Food system of the future – Investigação e Desenvolvimento em sistemas agroalimentares sustentáveis e nutrição saudável. Sistemas de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico

**NitroOrganicToSoils** Improving Nitrogen use efficiency and soil organic matter sequestration to reduce nitrogen fertilization and soil inputs, to better soil quality Código do projeto: PRR-C05-i03-I-000020 Entidade coordenadora: ISA-UL Período de execução: 1 de março de 2022 a 28 de fevereiro de 2025 Team GeoBioTec: Graça Pereira

**INCOME** - Inputs para uma região mais sustentável: Instrumentos para a gestão de zonas contaminadas por metais. Referencia do Projeto PD23-00013. Investigador Responsável: Rui Oliveira, ICT, Universidade Évora. 2023-2026

**lablep** Environmental Profits from Forgotten Seeds (**lablep**) Código do projeto: PRR-C05-i03-I-000031 Entidade coordenadora: CCTI Período de execução: 1 de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2024 Team GeoBioTec: Graça Pereira e Benvindo Maças

**land** Integrated approach for Legume promotion and sustainable value chains Development (**land**) Código do projeto: 2022. 06252.PTDC Entidade coordenadora: Universidade Católica do Porto Período de execução: 1 de março de 2023 a 28 de fevereiro de 2026 Team GeoBioTec: Graça Pereira

**Mic4BioDot** - Valorização da Biomassa de Microalgas cultivadas em Resíduos Alimentares na Produção Sustentável de Pontos de Carbono com Atividade Biológica. Financiado pelo Instituto Politécnico de Lisboa, Mic4BioDot/IPL/2023, IDI&CA - 8ª Edição; Setembro 2023 - Setembro 2024.

**NETA** - Novas Estratégias no Tratamento de Águas-Residuais. Referencia do Projeto POCI-01-0247-FEDER-046959. Financiado pela EU-Portugal 2020/ FEDER. Investigador Responsável: Daniel Murta, Ingredient Odyssey SA 2021-2023

**Pegada 4.0** PRR-C05-i03-I-000099 - Sustentabilidade da Atividade Agrícola Suportada por Processos e Tecnologias Inteligentes. Aviso n.º 09/C05-i03/2021 projetos I&D+I-Agricultura 4.0. 01/10/2022 a 30/09/2025 Líder: Universidade de Évora Parceiros: ANPOC, ANPROMIS, INIAV, IPBeja, IPSantarém, ISA, Universidade de Coimbra, Agro Vale Longo, Agroinsider, Barrada Oriental, Conqueiros Invest., Egocultum, Herdade do Pigeiro, João Rodrigo Mendes, Mencoca Agricultura Lda., Quinta da Cholda SA, Romano Colaço Unipessoal, Rumiagro Sociedade Unipessoal, Torre das Figueiras, Torre de Curvo. Período de execução: 3 de outubro de 2022 a 30 de setembro de 2025 SOLVO - Soluções baseadas em cobertura do solo com mulch e biochar procedentes de resíduos do lagar para reverter processos de desertificação nos olivais do Mediterrâneo. Fundação para a Ciência e Tecnologia, Referencia do Projeto:

2022.06004.PTDC) (2023-2026). Investigador Responsável: Sérgio Prats, MED, Universidade Évora, 2023-2025

**SPIN** – Sustainable ProtelN (N.º de registo na Bolsa de Iniciativa PRR ID – 331) Investimento RE-C05-i03/2021 – PRR-C05-i03-I-000192 – Agenda de investigação e inovação para a sustentabilidade da agricultura, alimentação e agroindústria. Período de execução: 01/2023- 09/2025. Entidades envolvidas: IPSantarém - Escola Superior Agrária (ESAS), INIAV, Centro de Competências do Pastoreio Extensivo (CCPE), Associação Nacional de Produtores de Proteaginosas, Oleaginosas e Cereais (ANPOC), Vivid Foods, Campotec S.A, Narciso Dias e Filhos, Lda, Confeitaria Monteverde, Lda, Panificadora Marques Filipe - Indústria de Panificação, Lda, Pescador Carlos Augusto Lopes Serras, Egocultum, Unipessoal Lda, Chef Rodrigo Castelo - Restauração Olhásaudade, Unipessoal, Lda, Pereira Palha Agricultura, Lda, GL S.A. Orçamento total: 888 376,06 €. <http://trace-rice.eu/>

**TriCafé II** - Produção Sustentável de Café em Sistema Agroflorestal Grupos Operacionais/Partners: ISA-UL, Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil), e Parque Nacional da Gorongosa (Moçambique). Team GeoBioTec: Ana Ribeiro-Barros (coordinator), Fernando Lidon, José C. Ramalho, José N. Semedo, Magda C. Semedo, Paula Scotti-Campos, Sónia Martins. Financiado pelo Camões, I.P. e pela Agência de Cooperação Brasileira; 2018-2023

**Valor nutricional da fração proteica, teor de minerais e vitaminas em Dourada selvagem e de aquacultura.** Estudo em colaboração com a Faculdade de Medicina Veterinária e com o Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa. Atividade desenvolvida: Valor nutricional da fração proteica da Dourada selvagem e de aquacultura. Relatório de licenciatura em Biologia do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, do aluno Sérgio Alves; Teor de minerais e vitaminas em Dourada selvagem e de aquacultura. Relatório de licenciatura em Biologia do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, da aluna Andreia Pestana. Período de execução: março a julho 2023.

### **Dissertações de Doutoramento e de Mestrado**

Bruno Guerreiro Antunes (2023). Síntese Sustentável de Nanomateriais de Carbono Fluorescentes e Bioativos a partir de Desperdícios da Indústria do Tomate. Tese de Mestrado em Engenharia Química e Biológica. ISEL-IPL.

Carolina Leal Cintra (2023). Produção, Isolamento e Caracterização de Compostos Bioativos da Microalga Vermelha *Porphyridium cruentum*. Tese de Mestrado em Engenharia Química e Biológica. ISEL-IPL.

Carolina Raquel Lopes Camacho (2023) *Sea urchin (Paracentrotus lividus) gonads: quality and Innovative Food Products*". Doutoramento em Tecnologias Agroindustriais da FCT NOVA Data de defesa: 23 de outubro de 2023

Catarina Coelho Gabriel (2023). Avaliação e Caracterização de Bioprodutos de Valor Acrescentado Isolados de uma Microalga Produzida Industrialmente. Tese de Mestrado em Engenharia Química e Biológica. ISEL-IPL.

Cláudia Campos Pessoa (2023) Implementação de um Itinerário Técnico para a Produção de Pera Rocha Biofortificada em Cálcio, com Recurso a Aplicações Foliares e Caracterização do Produto Obtido. Programa Doutoral em Tecnologias Agroindustriais da FCT NOVA

Gilberto Calenga Jai Vilengalenga (2023) Avaliação das características nutricionais e reológicas de 8 variedades de maçãs, e desenvolvimento de um novo produto alimentar." Mestrado Tecnologias Produção e Transformação Agroindustrial, da FCT NOVA

Isabel Lopes da Silva (2023) Influência do perfil de macro e micronutrientes no poder de conservação de pêra Rocha em diferentes atmosferas. Mestrado em Tecnologias de Produção e Transformação Agroindustrial da FCT NOVA

Isabelle Tertuliano Rocha (2023) Otimização da produção de Rissóis ultracongelados e implicações no processo produtivo na vertente operacional da empresa Eurofrozen. Mestrado Tecnologias Produção e Transformação Agroindustrial, da FCT NOVA

Maria Inês Chouzende (2023). Nanopontos de Carbono Fluorescentes a partir de Biomassa de Microalgas: síntese, caracterização e atividade biológica. Tese de Mestrado em Engenharia Biomédica. ISEL-IPL

Maria Inês Martins Saraiva (2023) Desenvolvimento de um novo produto - Fiambre de peru sem alérgenos. Mestrado em Tecnologias de Produção e Transformação Agroindustrial da FCT NOVA

Pedro Miguel Alves Severo (2023) Melhoria do OEE da Linha de Produção ME21 - Redução dos Tempos de Pequenas Paragens e de Ajustes e Afições. Mestrado Tecnologias Produção e Transformação Agroindustrial da FCT NOVA

Rodolfo Rodrigues Gomes (2023) Avaliação de crescimento radicular e foliar em cultura hidropónica. Mestrado em Tecnologias de Produção e Transformação Agroindustrial da FCT NOVA

Sara Roseira Pimenta (2023). Extração e Caracterização de Polissacáridos Isolados do Grão de Café da Gorongosa. Tese de Mestrado em Engenharia Química e Biológica. ISEL-IPL

Sara da Encarnação Amaro Monteiro Mussungu (2023) Valorização da cultura *Adansonia digitata* L. Mestrado Tecnologias Produção e Transformação Agroindustrial da FCT NOVA

Sónia Cristina Mira Fernandes de Oliveira Mendes (2023) Contributo para a Classificação do Estado Ecológico - Caso de Estudo Massa de Água Ribeira do Enxóe (Bacia Hidrográfica do Guadiana). Mestrado em Engenharia de Ambiente, Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Beja (Portugal)