



Co-funded by
the European Union

SETEMBRO 2025

GUIA

PLANTAS MULTIFUNCAIONAIS



Informação sobre documento

Acrónimo do Projeto	LIFE21-GIC-PT- GrowLIFE
Nome do Projeto	GrowLIFE – An integrated approach to promote sustainable food systems via behavioral changes cross-fostering all parties involved
Número de <i>Grant Agreement</i> Documento	101074425
<i>Work package</i> número e título	Guia de Plantas Multifuncionais
Nível de Disseminação	WP2 – Visitas Participativas a Explorações Sustentáveis Público
Versão / data	v1.0 (19/09/2025)

Índice de Plantas Multifuncionais

Absinto (<i>Artemisia absinthium</i>)	5
Alecrim (<i>Salvia rosmarinus</i>)	7
Alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	9
Alfazema (<i>Lavandula angustifolia</i>)	11
Alho ornamental (<i>Tulbaghia violacea</i> Harv)	13
Alisso (<i>Lobularia maritima</i>)	15
Arruda (<i>Ruta graveolens</i>)	17
Atanásia (<i>Tanacetum vulgare</i> L.)	19
Beldroega (<i>Portulaca oleracea; grandiflora</i>)	21
Borragem (<i>Borago officinalis</i> L.)	23
Calêndula (<i>Calendula officinalis</i> L.)	25
Cebolinho (<i>Allium schoenoprasum</i>)	27
Cerefólio (<i>Anthriscus cerefolium</i>)	29
Chicória (<i>Cichorium intybus</i>)	31
Consolda (<i>Symphytum officinalis</i> L.)	32
Cravo Túnico (<i>Tagetes erecta</i> L.)	34
Dente-de-Leão (<i>Taraxacum officinale</i>)	36
Endro (<i>Anethum graveolens</i>)	38
Erva-de-são-joão (<i>Hypericum perforatum</i>)	40
Escovinha (<i>Centaurea cyanus</i>)	42
Facélia-azul (<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	43
Linho (<i>Linum usitatissimum</i>)	45
Malmequer (<i>Chrysanthemum segetum</i>)	47
Malva-rosa (<i>Alcea rosea</i>)	48
Manjeriço (<i>Ocimum basilicum</i>)	50
Meliloto (<i>Melilotus officinalis</i>)	52
Milefólio (<i>Achillea millefolium</i>)	54
Mostarda-branca (<i>Sinapis alba</i>)	56
Papoula (<i>Papaver rhoeas</i>)	58
Urtiga (<i>Urtica urens e Urtica dioica</i>)	60

Introdução

Plantas multifuncionais (PLaM) são todas as espécies com mais do que uma função num agroecossistema. Estas plantas proporcionam diversos benefícios ecológicos, económicos e sociais, o que as torna particularmente valiosas em diferentes contextos, como a agricultura sustentável, a restauração ecológica, o paisagismo e a alimentação.

Esta diversidade de características e benefícios pode surgir de diferentes partes da planta. Por exemplo, as sementes e/ou raízes podem ser utilizadas para fazer biopreparados para a gestão de pragas e doenças em agricultura, ou incorporadas às culturas na gestão anual das explorações agrícolas. Uma planta também pode ser considerada multifuncional pelos benefícios das suas fibras, pigmentos naturais ou madeira, entre outros.

Geralmente, quando se considera que uma planta é multifuncional, deve-se ao trabalho realizado com as pessoas de um território e/ou comunidade, para recuperar e revalorizar usos históricos, geralmente esquecidos e/ou desconhecidos. Esta colaboração permitiu, por exemplo, revalorizar espécies como a Rosa Mosqueta (*Rosa moschata*), que atua a nível radicular para evitar a erosão do solo, as suas sementes podem ser utilizadas para fazer compotas e óleos para cosmética, e a planta serve de alimento animal no inverno quando há falta de ervas para as ovelhas.

Podemos considerar uma lista infindável de plantas multifuncionais, como por exemplo as leguminosas, que fixam o azoto atmosférico, incorporam azoto e biomassa em forma de adubo verde, as suas sementes são comestíveis, e as suas flores geralmente atraem insetos benéficos, gerando espaços de habitat e refúgios para estes, assim como para aves e outros animais.

No entanto, a incorporação e a manutenção de plantas multifuncionais num agroecossistema requer planeamento, desenho e gestão das culturas, considerando fatores como o clima, o solo, a estrutura de plantação (distâncias entre e sobre as linhas), bem como as necessidades específicas de cada planta. Isto, aliado a associações de plantas que potenciem a sua capacidade de interação com a agroecossistema, maximizará os benefícios e promoverá a sustentabilidade do ecossistema.

Este documento tem como objetivo revalorizar as espécies presentes em Portugal, permitindo a sua incorporação no planeamento de agroecossistemas para uma transição agroecológica. É composto por 30 fichas de plantas multifuncionais, identificadas em todo o território português, durante os dois primeiros anos de visitas a explorações agrícolas realizadas no âmbito do projeto GrowLIFE. Pretende servir como um recurso dinâmico e em constante aperfeiçoamento, que será complementado ano após ano com informações adicionais sobre as espécies já incluídas e/ou novas plantas multifuncionais identificadas pelas comunidades locais dos diferentes territórios na gestão agroecológica das suas explorações.

Esta abordagem participativa, que resgata e revaloriza a memória biocultural através dos usos históricos, é fundamental para promover práticas agroecológicas culturalmente

relevantes e ecologicamente sustentáveis. A inclusão das PLaM nos agroecossistemas não só melhora a produtividade e a saúde do solo, mas também fortalece as conexões sociais e culturais com o ambiente natural.

Absinto (*Artemisia absinthium*)



Nome científico	<i>Artemisia absinthium</i>
Nome comum:	Absinto, Acinto; Amargoso; Citronela-maior; Erva-das-sezões; Grande-absinto; Losna; Losna-maior; Sintro; Santónica.
Família	Asteraceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereto (60 - 100 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementeira; por estaca.
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se na confeção de licores visto que o seu sabor é fortemente amargo.

Horta

- Atua como repelente natural de pragas, sendo eficaz contra pulgões, traças, formigas e larvas de insetos quando plantada entre culturas sensíveis ou utilizada na forma de infusão aplicada como pulverização foliar. A sua presença no campo pode ajudar a afastar animais indesejados como ratos e toupeiras, graças ao seu cheiro intenso.
- Melhora a biodiversidade funcional ao atrair insetos polinizadores e predadores naturais, enquanto protege o solo quando usada como cobertura viva. A planta é ainda empregada na preparação de biofertilizantes e caldas naturais, sendo comum o uso das suas folhas para fazer macerações ou fermentações que estimulam o crescimento das plantas e reforçam as suas defesas naturais.

¹ *Artemisia absinthium*, Isabel Garcia-Cabral, Jardim Botânico UTAD - FloraDigital de Portugal, 18 de outubro de 2010, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/7885>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

² *Artemisia absinthium*, Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artemisia_absinthium_-_Köhler-s_Medizinal-Pflanzen-164_clean.jpg, domínio público.

Mais informações em:

http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=200023158

https://jb.utad.pt/especie/Artemisia_absinthium

Alecrim (*Salvia rosmarinus*)



Nome científico	<i>Salvia rosmarinus</i>
Nome comum:	Alecrim
Família	<i>Lamiaceae</i>
Ciclo de vida	Perene
Hábito de crescimento	Ereto, semilenhoso
Mecanismo de reprodução	Sementes (colhidas no outono, para viveiro e transplante na primavera) Vegetativo: A altura ideal para fazer divisão (plantas novas) é no final do verão/início de outono. Para transplantar, espere pelo fim do inverno.
Presença em Portugal	Mediterrâneo, distribuído por todo o território português

Partes de plantas utilizadas e/ou função na agroecossistema

Consumo:

- É especialmente popular na cozinha mediterrânica e é frequentemente utilizado para temperar carnes como borrego, frango, porco e vaca. Pode ser utilizado fresco ou seco, sob a forma de folhas inteiras ou finamente picadas.
- Acrescenta um sabor delicioso a uma variedade de legumes assados, como batatas, cenouras, abóbora, beringelas e cogumelos. Basta regar os legumes com um pouco de azeite e acrescentar folhas de alecrim frescas ou secas antes de os assar no forno.
- Pode-se infundir azeite ou vinagre com alecrim para dar sabor aos seus pratos. Basta colocar alguns ramos de alecrim fresco numa garrafa de azeite ou vinagre e deixar repousar durante alguns dias para infundir o sabor.

Horta

- Serve como alimento para as abelhas (pólen), bem como para as moscas das flores adultas, inimigos naturais de algumas pragas. Contribui a plantação de alecrim nas margens dos campos para atrair e manter populações de polinizadores benéficos para as culturas."
- Contém compostos que atuam como repelentes naturais de certos insetos nocivos.

³Rozmaryn lekarski por Joanna Boisse, 20 de maio de 2019, disponível em: <https://atlas.roslin.pl/plant/7797>, licenciada sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

⁴Unidentified Thymus por Joe Mabel, 5 de maio 2015, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bradner_Gardens_Park_01.jpg, licenciada sob [CC BY-AS 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Pode ser utilizado como planta companheira ou elaborando um óleo essencial.

- Tem efeitos positivos no crescimento das plantas, estimulando o desenvolvimento das raízes e melhorando a absorção de nutrientes do solo (extratos de alecrim como bioestimulantes para promover o crescimento e a saúde das plantas).
- Pode contribuir para controlar doenças causadas por fungos e bactérias através dos seus extratos que contêm propriedades antimicrobianas.
- Ajuda a melhorar a estrutura e a fertilidade do solo, através das suas raízes profundas que contribuem para quebrar a compactação do solo, melhorando o arejamento, a retenção de água e de nutrientes.

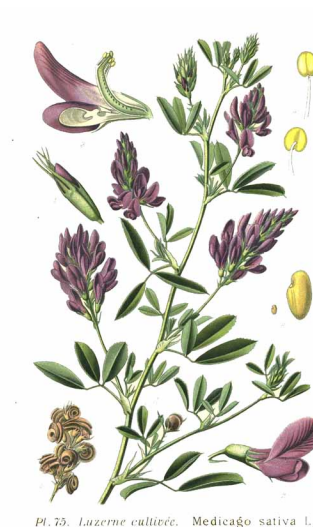
Para mais informações:

<https://minhasaude.proteste.org.br/conheca-propriedades-beneficas-do-alecrim/>

<https://gulbenkian.pt/jardim/garden-flora/alecrim/>

<https://www.cati.sp.gov.br/portal/produtos-e-servicos/publicacoes/acervo-tecnico/alecrim>

Alfalfa (*Medicago sativa*)



Pl. 75. Luzerne cultivée. *Medicago sativa* L.

Nome científico	<i>Medicago sativa</i>
Nome comum:	Alfalfa; Luzerna
Família	Fabaceae
Ciclo de vida	Perene, entre 4 e 8 anos
Hábito de crescimento	Até 1 m de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Fornece forragem para gado.
- Consomem-se os rebentos e as sementes germinadas.
- Beneficia populações em situação de insegurança alimentar através do extrato da sua folha, rico em proteína e ferro.

Horta

- Estabelece relações simbióticas com bactérias do género *Rhizobium*, fixando o azoto atmosférico no solo e enriquecendo-o com nutrientes, o que beneficia as culturas que se seguem.
- Utiliza-se como adubo verde, cortando-se antes da floração e incorporando-a no solo para aumentar a matéria orgânica, melhorar a sua estrutura e capacidade de retenção de água. A sua cobertura vegetal também protege o solo contra a erosão.
- Ajuda a romper camadas compactadas do solo e facilitando o acesso de outras plantas à água e aos nutrientes, através da sua raiz pivotante que pode atingir mais

⁵ *Medicago sativa* L. por Amédée Masclef, 31 de Janeiro de 2001, Atlas des plantes de France. 1981, domínio público

⁶ *Medicago sativa* - lucerne in Keila, Estonia por Ivar Leidus, 25 de julho de 2013, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Medicago_sativa_-_harilik_lutsern_Keilas.jpg?uselang=pt, licenciada sob [CC BY-AS 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-as/3.0/)

de 1,5 metros de profundidade. Utilizada em consórcio com gramíneas nas terras em pousio.

Mais informações em:

<https://genyen.pt/produto/luzerna-medicago-sativa/>

Alfazema (*Lavandula angustifolia*)



Nome científico	<i>Lavandula angustifolia</i>
Nome comum:	Alfazema; lavanda.
Família	Lamiaceae (Labiatae)
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereto (30 - 60 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementeira; Propagação por estacas
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se como erva aromática, como condimento e em infusões.
- Cultiva-se principalmente pelas suas flores aromáticas, que são utilizadas na produção de óleos essenciais, perfumes, produtos de higiene pessoal e aromaterapia.

Horta

- Atrai polinizadores benéficos, como abelhas e borboletas, contribuindo para o aumento da biodiversidade funcional no agroecossistema. A sua floração abundante e prolongada oferece néctar e pólen, beneficiando a polinização de hortícolas e fruteiras vizinhas.
- Possui propriedades repelentes de insetos indesejados como afídeos, traças e moscas brancas, sendo frequentemente cultivada como bordadura de canteiros para proteger outras culturas. O seu aroma intenso, proveniente

⁷ *Lavandula angustifolia* subsp. *pyrenaica* in the Botanischer Garten, Berlin-Dahlem por Krzysztof Ziarnek, 23 de junho 2022, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lavandula_angustifolia_subsp_pyrenaica_kz03.jpg#/media/File:Lavandula_angustifolia_subsp_pyrenaica_kz03.jpg, licenciada sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

⁸ A specimen drawing of *lavandula angustifolia* por Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen 1887, domínio público

de óleos essenciais como o linalol e o acetato de linalilo, afasta pragas e pode ser aproveitado em preparados naturais (como infusões ou extratos) com ação inseticida ou antifúngica suave.

Mais informações em:

<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetailOccurrence.asp?NameId=62115&PTRefFk=800000>

[Q](#)

https://jb.utad.pt/especie/Lavandula_angustifolia

Alho ornamental (*Tulbaghia violacea* Harv)



Nome científico	<i>Tulbaghia violacea</i> Harv
Nome comum:	Alho ornamental; Alho-social; Tulbagia; Agapanto-rosa.
Família	Amaryllidaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereto (30 - 60 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementes; divisão de raízes.
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utilizada em saladas, guarnições e temperos através das folhas e das flores.

Horta

- Repele pragas através da libertação de compostos sulfurados voláteis com forte aroma de alho, que ajudam a repelir insetos e nematoides do solo, como pulgões, moscas-brancas, tripes e algumas espécies de nematoides fitoparasitas. Pode ser plantado entre culturas sensíveis como alfaces, cenouras ou tomates.
- Atrai abelhas e outros insetos benéficos com as suas flores vistosas e nectaríferas, favorecendo a polinização de culturas hortícolas próximas. É uma excelente planta para bordaduras floridas multifuncionais.
- Resiste à seca e é ideal para zonas com baixa disponibilidade hídrica, por ser uma planta rústica e perene. Requer poucos cuidados, adapta-se bem a solos pobres e melhora o microclima e a biodiversidade da horta.
- Utilizada como barreira biológica em canteiros ou consociada com outras espécies hortícolas, especialmente aquelas vulneráveis a pragas de solo.

⁹ *Alho Social* por Roland Morisse, 23 de março de 2019, disponível em: <https://www.biodiversity4all.org/photos/52531529>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

¹⁰ *Alho ornamental* por Charley, 24 d abril de 2020, disponível em: <https://www.biodiversity4all.org/photos/68553067>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Mais informações em:

<https://africanplantdatabase.ch/>

https://jb.utad.pt/especie/Tulbaghia_violacea

Alisso (*Lobularia maritima*)



Nome científico	<i>Lobularia maritima</i>
Nome comum:	Alisso, Açafate-da-praia, Escudinha, Alisso doce, Flor de mel.
Família	<i>Brassicaceae</i>
Ciclo de vida	Perene (comporta-se como anual em alguns locais).
Hábito de crescimento	Semi-trepadeira (entre 25 cm de altura x 30 cm de diâmetro), pleno sol ou semi-sombra.
Mecanismo de reprodução	Sementeira no final verão ou início do outono, flores brancas ou azuladas, com aroma a mel.
Presença em Portugal	Espontânea (dunas e arribas litorais).

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Desaconselha-se o consumo humano, visto que as flores são tóxicas.

Horta

- Serve de alimento (pólen) para moscas florícolas, inimigos naturais de pragas.
- Fornece abrigo aos inimigos naturais de pragas nas quais podem nidificar, hibernar ou encontrar microclimas favoráveis (temperatura e humidade adequadas) no verão ou no inverno.
- Abriga várias espécies de aranhas, consideradas indicadores biológicos (*bioindicadores*) e a sua presença reflete a saúde do agroecossistema.
- É utilizada por algumas aranhas que usam a folhagem para tecer teias orbiculares nas quais imobilizam as presas, como por exemplo a aranha cesteira-dos-prados (espécie *Argiope trifasciata*; família *Araneidae*).
- Permite que algumas aranhas criem emboscadas para atacar as presas, refugiando-se na vegetação ou nas flores, como é caso das "aranhas-caranguejo, da família *Thomisidae*.

¹¹ Alisso por Sonja Bouuwmann-Gringhuis, 4 de abril 2024, disponível em: <https://www.biodiversity4all.org/photos/366410496>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

¹² Alisso por heln77, 28 de abril 2024, disponível em: <https://www.biodiversity4all.org/photos/372743100>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Para mais informações:

https://www.agromatica.es/alyssum-maritimum-lobularia-maritima/#google_vignette

<https://www.ecologiaverde.com/cuidados-de-la-lobularia-maritima-2929.html>

<https://albogarden.com/alyssum-maritimum/>

Arruda (*Ruta graveolens*)



13

14

Nome científico	<i>Ruta Graveolens</i>
Nome comum:	Arruda; Arruda-das-boticas; Arruda-dos-jardins; Erva-das-bruxas Erva-de-são-joão.
Família	Rutáceas
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereto (50 - 100 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementeira; por estaca.
Presença em Portugal	Em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se apenas as folhas frescas em saladas, sopas, guisados e pratos de carne.

Horta

- Atua como repelente natural de insetos e pragas como pulgões, moscas-brancas, formigas e até gatos e cães, quando cultivada em bordaduras ou entre os canteiros, graças ao seu aroma intenso e aos compostos bioativos presentes nas suas folhas. O seu uso é especialmente útil em hortas urbanas ou familiares, como alternativa ao uso de pesticidas químicos.
- Protege culturas mais sensíveis, como couves, alfaces e cenouras se colocada como planta companheira. Plantá-la de forma estratégica ajuda a reduzir a pressão de pragas, promovendo um equilíbrio biológico no agroecossistema.
- Compromete o crescimento de plantas vizinhas devido à sua forte ação alelopática, razão pela qual se cultiva com moderação e afastada de leguminosas.

¹³ *Ruta graveolens* por Ntsubon-kinkin, 5 de junho de 2006, disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ruta.JPG>, licenciada sob [CC BY-AS 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

¹⁴ Arruda, Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz* 1885, domínio público

Mais informações em:

<https://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=b714>

https://jb.utad.pt/especie/Ruta_graveolens

Atanásia (*Tanacetum vulgare* L.)



Nome científico	<i>Tanacetum vulgare</i> L.
Nome comum:	Atanásia, Atanásia das Boticas, Erva-de-São-Marcos, Erva-dos-vermes, Joina-das-Searas, Tanaceto, Tanásia
Família	<i>Asteraceae</i>
Ciclo de vida	Perene
Hábito de crescimento	Ereto com cerca de 70 e 90 cm de altura.
Mecanismo de reprodução	Propagação vegetativa e de sementes (recolha no outono, para viveiro e transplante na primavera).
Presença em Portugal	Distribuído em todo o território nacional

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo:

- Restringe-se à aromatização de bebidas alcoólicas: para dar amargor e aroma a certos licores ou vermouths. Raramente é utilizada em culinária devido ao seu sabor extremamente amargo e à presença de compostos tóxicos na planta. No entanto, existem registos históricos da sua limitada utilização em algumas culturas.

Horta

- Repele pragas como moscas, formigas, escaravelhos e traças com o odor forte que emite, sendo eficaz quando se planta ao redor das culturas para reduzir o uso de pesticidas sintéticos.
- Atrai uma série de polinizadores como abelhas e borboletas, apesar de ser repelente para algumas pragas.
- Desenvolve raízes profundas capazes de extrair nutrientes do subsolo, como potássio e outros minerais. Quando se corta e deixa no solo como cobertura vegetal ou se incorpora no composto, liberta esses nutrientes, melhorando a fertilidade do

¹⁵ Tansy por Robert Flogaus-Faust, 21 de agosto de 2015, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tanacetum_vulgare_RF.jpg, licenciado sob [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

¹⁶ *Tanacetum vulgare* por Konrad Sobolak, 10 de maio de 2019, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tanacetum_vulgare_3811_8051.jpg, licenciado sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

solo.

- Compete com as ervas daninhas pelos recursos do solo devido ao seu crescimento vigoroso, o que ajuda a suprimir o seu desenvolvimento e controla a sua propagação. No entanto, requer vigilância, pois também se espalha com facilidade e pode tornar-se uma erva invasiva se não se controla adequadamente.

Para mais informações:

<https://www.tropicos.org/Name/2701377>

https://jb.utad.pt/especie/Tanacetum_vulgare

Beldroega (*Portulaca oleracea*; *grandiflora*)



Nome científico	<i>Portulaca oleracea</i> ; <i>Portulaca grandiflora</i>
Nome comum:	Beldroega
Família	<i>Portulacaceae</i>
Ciclo de vida	Anual ou perene (consoante o território)
Hábito de crescimento	Semi-ereto a rastejante.
Mecanismo de reprodução	Propagação vegetativa e por sementes (recolha no outono, para viveiro e transplante na primavera).
Presença em Portugal	Distribuição no Centro-Sul do país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo:

- Acompanha saladas, sopas e guisados em todo o mundo, crus e cozinhados.
- Cresce entre 15 e 50 cm de comprimento, esta planta herbácea é macia, carnuda, sumarenta e de sabor ácido.
- Fornece uma boa quantidade de vitaminas, além de ser classificada como a maior fonte de ácidos gordos - ómega 3, em todo o reino vegetal.

Horta

- É conhecida pela sua capacidade de crescer em condições de seca e em solos pobres, o que a torna uma opção viável em áreas onde outras culturas podem ter dificuldade em prosperar.
- Apresenta uma natureza rasteira que lhe permite cobrir eficazmente o solo, ajudando a reduzir a erosão e a conservar a humidade.
- Associa-se, em algumas variedades, a bactérias fixadoras de azoto nas raízes, o que pode aumentar a disponibilidade de azoto no solo para outras culturas.
- Compete, quando cultivada corretamente, com as ervas daninhas, ajudando a

¹⁷ *Portulaca oleracea* subesp. *oleracea*, António Crespí, Jardim Botânico UTAD - FloraDigital de Portugal, 28 de outubro de 2017, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/18352>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

¹⁸ *Portulaca oleracea* subesp. *oleracea*, Isabel Garcia-Cabral, Jardim Botânico UTAD - FloraDigital de Portugal, 28 de outubro de 2017, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/18356>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

mantê-las naturalmente sob controlo.

- Atrai insetos polinizadores com as suas flores, o que pode beneficiar outras culturas na zona, aumentando a polinização cruzada.
- Decompõe-se, quando colhida e deixada no solo como cobertura morta, devolvendo nutrientes ao solo e enriquecendo-o para culturas futuras.
- Constitui uma excelente opção para a rotação de culturas, ajudando a quebrar os ciclos de pragas e doenças e melhorando a saúde geral do solo.

Para mais informações:

https://mejorconsalud.as.com/verdolaga-10-propiedades-esta-planta-medicinal/#google_vignette

<https://www.fitoterapia.net/publicaciones/hemeroteca/eficacia-seguridad-verdolaga-diabetes-1772.html>

https://jb.utad.pt/especie/Portulaca_oleracea_subesp_oleracea

Borragem (*Borago officinalis* L.)



19



20

Nome científico	<i>Borago officinalis</i> L.
Nome comum:	Borragem; Borago.
Família	<i>Boragineaceae</i>
Ciclo de vida	Anual ou perene (consoante o território)
Hábito de crescimento	Ereto. Crescimento entre 20 e 70 cm aprox.
Mecanismo de reprodução	Sementeira (colhidas no outono, para viveiro e transplante na primavera)
Presença em Portugal	Em todo o território de Portugal

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo:

- Adiciona frescura e crocância às saladas quando se utilizam as folhas jovens da borragem cruas.
- Enriquece sopas, guisados e caldos com sabor e nutrientes, através da cozedura das folhas e caules.
- Salteia-se facilmente com outros legumes numa frigideira ou wok, criando um prato rápido e saudável, desde que se retirem as raízes.
- Integra-se bem em omeletes, ovos mexidos ou fritos, contribuindo para um maior valor nutricional.

Horta

- Utiliza-se como cultura de cobertura em agricultura biológica. Devido ao seu rápido crescimento e à sua capacidade de suprimir as ervas daninhas, pode ajudar a melhorar a estrutura do solo e a reduzir a erosão.
- Atrai uma variedade de inimigos naturais de pragas, incluindo abelhas e outros polinizadores, o que pode contribuir para aumentar a biodiversidade funcional da exploração agrícola.

¹⁹ *Borago Officinalis*, Anna, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 25 de outubro de 2017, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/16896>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

²⁰ *Borago Officinalis*, Administrador, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 18 de outubro de 2010, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/7645>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

- Corta-se e deixa-se no solo como "adubo verde"; ao decompor-se fornece nutrientes ao solo e melhora a sua estrutura, o que beneficia as culturas seguintes.
- Repele certas pragas de insetos, como a lagarta do tomateiro, devido às suas propriedades naturais.
- Possui raízes profundas que quebram a compactação do solo e melhoram a sua estrutura. Além disso, acumulam nutrientes das camadas mais profundas, tornando-os disponíveis para outras culturas.
- É muito atrativa para as abelhas, o que a torna útil na apicultura como fonte de alimento para as colónias e promotora da polinização.

Para mais informações:

<https://viveroflorauxiliar.es/plantas-por-encargo/>

<https://www.cuerpamente.com/guia-plantas/borraja>

<https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/borraja-borago-officinalis-propiedades-caracteristicas>

Calêndula (*Calendula officinalis* L.)



21



22

Nome científico	<i>Calendula officinalis</i> L.
Nome comum:	Calêndula; Margarida; Maravilhas; Boas-noites; Belas-noites
Família	Asteraceae
Ciclo de vida	Anual (sementeira)/(tabuleiro))
Hábito de crescimento	Semiereto
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Enriquece saladas e caldos, através das suas pétalas.
- Utiliza-se para tingir o arroz de amarelo/laranja.

Horta

- Serve de hospedeira de inimigos naturais de pragas (insetos e aranhas), como por exemplo moscas-das-flores (sifídeos), joaninhas, crisopídeos, etc.
- Oferece abrigo de repouso e reservatório de água para os inimigos naturais de pragas, através dos seus caules e folhas pubescentes.
- Possui pólen abundante para os períodos de escassez invernal que serve de alimento às abelhas e outros artrópodes benéficos.
- Repele a traça-do-tomateiro e a mosca branca, e ajuda a controlar algumas espécies de nemátodos, principalmente os nemátodos do tomateiro (*Meloidogyne incognita* e *Rotylenchus reniformis*).

²¹ *Calendula Officinalis* por António Crespí, Jardim Botânico UTAD - FloraDigital de Portugal, 04 de março de 2025, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/50972>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

²² *Calendula officinalis* por Franz Eugen Köhler, *Köhler's Medizinal-Pflanzen*, 1897, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Calendula_officinalis_-_Köhler-s_Medizinal-Pflanzen-024.jpg, domínio público

Mais informações em:

https://jb.utad.pt/especie/Calendula_officinalis

Cebolinho (*Allium schoenoprasum*)



Nome científico	<i>Allium schoenoprasum</i>
Nome comum:	Cebolinho; Cebolinha; Ceboletas-de-França; Cebolinha galega; Cebolinha-miúda.
Família	Amaryllidaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Semi-ereto
Mecanismo de reprodução	Divisão das raízes ou por semente.
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Pica-se finamente quando fresco fresco e polvilha-se sobre uma variedade de pratos, como saladas, sopas, guisados e molhos. Utiliza-se também para decorar e dar um toque final a pratos como omeletes, sopas, peixe e carnes grelhadas.
- Aromatiza azeites e vinagres quando utilizado em infusões, resultando em molhos saborosos para saladas ou marinadas.

Horta

- Atrai polinizadores como as abelhas e as borboletas, através das suas flores, podendo contribuir para a polinização de plantas próximas.
- Ajuda a repelir certas pragas de cultura, como as moscas e os pulgões.
- Contribui para melhorar a saúde do solo, libertando compostos orgânicos à medida que se decompõe.

²³ *Allium schoenoprasum* por Jerzy Opiota, 9 de maio de 2006, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Allium_schoenoprasum_a1.jpg, licenciado sob [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

²⁴ *Allium schoenoprasum* L., Carl Axel Magnus Lindman, entre 1917 et 1926, disponível em : <https://runeberg.org/nordflor/>, domínio público

Mais informações em:

<http://legacy.tropicos.org/Name/18401721>

<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:528823-1>

Cerefólio (*Anthriscus cerefolium*)



25

26

Nome científico	<i>Anthriscus cerefolium</i>
Nome comum:	Cerefólio; Cerefolho; Cerefolho-das-hortas.
Família	Apiaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	40-70 cm de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se como erva aromática e tempero

Horta

- Funciona como planta companheira, especialmente junto de alfaces e outras folhas verdes, ajudando a melhorar o seu sabor e a afastar insetos indesejáveis, como lesmas e pulgões.
- Atrai insetos benéficos como sirfídeos, abelhas e joaninhas que contribuem para o controlo biológico de pragas.
- Cresce bem em locais parcialmente sombreados, podendo ser utilizado para aproveitar zonas menos ensolaradas da horta. Além disso, funciona como cobertura viva do solo, ajudando a conservar a humidade e a proteger contra a erosão.

²⁵ *Anthriscus cerefolium* por 4028mdk09, 13 de abril de 2012, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Echter_Kerbel_April_2012.JPG, licenciado sob [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

²⁶ *Anthriscus cerefolium* por Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz Vol3, plate 381, 1888 disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/page/4320875#page/293/mode/1up>, licenciado sob [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Mais informações em:

https://jb.utad.pt/especie/Anthriscus_cerefolium

Chicória (*Cichorium intybus*)



Nome científico	<i>Cichorium intybus</i>
Nome comum:	Chicória, Almeirão, Chicória-do-café
Família	Asteraceae
Ciclo de vida	Bianual
Hábito de crescimento	Planta herbácea erecta de 20 até 50 cm de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função na agroecossistema

Consumo

- Serve para preparar uma bebida de sabor semelhante ao café, feita a partir das raízes torradas da planta.
- Utiliza-se como ingrediente em saladas através das suas folhas comestíveis.

Horta

- Atrai polinizadores, borboletas e auxiliares, como abelhas e crespidões, contribuindo para o controlo biológico de pragas.
- Ajuda a descompactar o solo e a mobilizar nutrientes, melhorando a estrutura e fertilidade para as culturas vizinhas, através das suas raízes profundas. Forma uma boa consociação com a cenoura, pois ambas necessitam de nutrientes distintos e as raízes da cenoura facilitam o crescimento da chicória.

Mais informações em:

<https://flora-on.pt/?q=Cichorium+intybus>

²⁷ *Cichorium intybus* por José Emanuel Queirós, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 18 de outubro de 2010, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/8625>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

²⁸ *Cichorium intybus* por Thomé, O. W., 1905, disponível: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cichorium_intybus_var_intybus_clean.jpg, domínio público

Consolda (*Symphytum officinalis* L.)



Nome científico	<i>Symphytum officinalis</i> L
Nome comum:	Consolda; Confrei.
Família	<i>Boragináceas</i>
Ciclo de vida	Perenes (consoante o território)
Hábito de crescimento	Ereto
Mecanismo de reprodução	Propagação vegetativa e de sementes (recolha no outono, para viveiro e transplante na primavera).
Presença em Portugal	Distribuído em todo o território nacional

Partes de plantas utilizadas e/ou função na agroecossistema

Consumo:

- Consume-se em pequenas quantidades as folhas jovens, cruas ou cozinhadas, em saladas, sopas, guisados e omeletes.
- Exige moderação no consumo, devido à presença de alcaloides pirrolizidínicos — compostos potencialmente tóxicos para o fígado quando ingeridos em grandes quantidades ou de forma continuada. Para reduzir esses compostos, é recomendada a cozedura das folhas antes do consumo. As raízes não devem ser ingeridas, sendo reservadas apenas para usos externos na medicina tradicional.
- Destaca-se pelo elevado teor em vitaminas (como a vitamina C e ácido fólico), ferro, potássio e ácidos gordos ómega-3, sendo considerada uma das maiores fontes vegetais destes ácidos.

Horta

- Contém elevado teor de nutrientes, incluindo azoto, fósforo, potássio, cálcio e outros oligoelementos. Utiliza-se como fertilizante orgânico, transformando as folhas em composto ou preparando uma infusão para regar as plantas. Especialmente benéfico para as culturas com elevadas exigências nutricionais, tais

²⁹ *Symphytum officinale* subesp. *officinale* por Andreas Rockstein, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 19 de dezembro de 2019, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/37273>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

³⁰ *Symphytum officinale* subesp. *officinale* por Isabel Garcia Cabral, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 18 de outubro de 2010, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/7976>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

como as solanáceas (beringelas, tomates, pimentos e batatas) e as cucurbitáceas (pepinos, abóboras e curgetes).

- Apresenta raízes profundas que podem extrair nutrientes, incluindo minerais, do subsolo e acumulá-los nas suas folhas. Estes nutrientes podem ser devolvidos ao solo quando estas se decompõem, contribuindo para melhorar a fertilidade do solo.
- Ajuda a controlar a erosão do solo, especialmente em áreas propensas à erosão hídrica, devido ao seu sistema radicular vigoroso e profundo. A plantação de consolda em declives ou em áreas erodidas pode ajudar a estabilizar o solo e evitar a perda de nutrientes.
- Melhora a disponibilidade de azoto no solo através da decomposição e libertação de azoto orgânico, embora não seja uma planta fixadora de azoto como as leguminosas. A sua presença pode beneficiar as culturas que requerem níveis elevados de azoto.
- Utiliza-se como cobertura vegetal orgânica, através das suas folhas, colocando-as à volta de outras plantas, contribuindo para reter a humidade no solo, suprimindo o crescimento de ervas daninhas e, à medida que se decompõem, adicionando nutrientes ao solo.

Para mais informações:

https://jb.utad.pt/especie/Symphytum_officinale_subesp_officinale

<https://inaturalist.mma.gob.cl/taxa/55724-Symphytum-officinale>

Cravo Túnico (*Tagetes erecta* L.)



31



32

Nome científico	<i>Tagetes erecta</i> L.
Nome comum:	Cravo Túnico; Tagete; Cravo-africano; Cravo-de-defunto; Cravo-da-índia; Maravilha; Rosa-da-índia; Cravo-amarelo.
Família	<i>Asteraceae</i>
Ciclo de vida	Anual ou perene (consoante o território)
Hábito de crescimento	Ereto. Crescimento entre 20 e 50 cm aproximadamente.
Mecanismo de reprodução	Sementes (colhidas no outono, para viveiro e transplante na primavera)
Presença em Portugal	Distribuído por todo o território português.

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo:

- Utilizam-se como decoração em pratos culinários pelas suas cores vivas que vão do amarelo ao laranja e ao vermelho. Dão cor a saladas, sobremesas, pratos de marisco e outras preparações.
- Condimentam pratos mexicanos e latino-americanos. Têm um sabor característico, ligeiramente cítrico, que pode variar consoante a espécie e a variedade.

Horta

- Produz compostos químicos, como o alfa-tertieno, que atuam como repelentes naturais de insetos e nemátodos nocivos. O cultivo de Cravos Túnicos entre culturas pode ajudar a repelir certas pragas.
- Liberta substâncias que são tóxicas para os nemátodos do solo, que são parasitas das raízes de muitas plantas cultivadas.
- Utiliza-se como cultura de cobertura devido ao seu rápido crescimento e à sua capacidade de cobrir o solo. Isto ajuda a evitar a erosão, a suprimir o crescimento de ervas daninhas e a melhorar a estrutura do solo.
- Constitui uma importante fonte de néctar e pólen para polinizadores como as

³¹ *Tagetes erecta* L. por David J. Stang, 10 de abril de 2006, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tagetes_erecta_Orange_Boy_Ozz.jpg, licenciado sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

³² *Tagetes erecta* L. por পূর্ণিমা বৰা, 25 de dezembro de 2006, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tagetes_erecta_the_Aztec_marigold.jpg, licenciado sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

abelhas e as borboletas, através das suas flores brilhantes e vistosas.

Para mais informações:

<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/tagetesirecta/fichas/ficha.htm><https://www.uv.mx/herbariocib/2020/08/29/428/>

Dente-de-Leão (*Taraxacum officinale*)



33



34

Nome científico	<i>Taraxacum officinale</i>
Nome comum:	Dente-de-Leão; Alface-de-coco; Amor-dos-homens, Coroa-de-monge; Erva-das-bruxinhas; Quartilho, Serralha, Taráxaco.
Família	Asteraceae (Compositae)
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Semi rasteira (15 a 30 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- As folhas tenras são comestíveis e utilizadas em saladas, sopas e salteados.
- As flores podem-se usar para fazer vinho de dente-de-leão.

Horta

- As suas raízes profundas contribuem para descompactar o solo e trazer nutrientes para a superfície.
- Atrai inimigos naturais de pragas e aumenta a diversidade de artrópodes na plantação.
- Atua como planta bioindicadora, pois tende a crescer em solos compactados e ricos em nutrientes, especialmente em nitrogênio. A sua presença pode sinalizar um desequilíbrio na estrutura do solo, servindo como alerta para intervenções como o arejamento mecânico ou a rotação de cultivos.
- As flores amarelas surgem geralmente no início da primavera mantendo-se

³³ *Taraxacum officinale* por [Dominicus Johannes Bergsma](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paardenbloem_(Taraxacum_officinale)_06.JPG), 25 de março de 2014, disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paardenbloem_\(Taraxacum_officinale\)_06.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paardenbloem_(Taraxacum_officinale)_06.JPG), licenciado sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

³⁴ *Taraxacum officinale* por Walther Otto Müller, Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1887, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taraxacum_officinale_-_Köhler-s_Medizinal-Pflanzen-135.jpg, licenciado sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

até ao início do outono, funcionando como uma importante fonte de néctar e pólen para abelhas, sirfídeos e outros polinizadores, especialmente em períodos de escassez floral, o que contribui para a manutenção da biodiversidade funcional na horta.

- Pode também ser usada na preparação de chorumes (ou biofertilizantes líquidos), que estimulam o crescimento das plantas e reforçam o seu sistema imunitário natural.

Mais informações em:

<https://ecuador.inaturalist.org/taxa/47602-Taraxacum-officinale>

<https://www.museubiodiversidade.uevora.pt/elenco-de-especies/biodiversidade-actual/plantas/angiospermicas/taraxacum-officinale/>

Endro (*Anethum graveolens*)



35



36

Nome científico	<i>Anethum graveolens</i>
Nome comum:	Endro; Aneto.
Família	Apiaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Planta herbácea ereta (até 1 m de altura)
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Asilvestrada em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utilizada como erva aromática, em temperos e infusões.
- Cultivada para a produção de óleos essenciais

Horta

- Cultiva-se frequentemente ao lado de milho, repolho, alface e cebola, devido à sua compatibilidade.
- Inibe o crescimento da cenoura.
- Repele insetos como a mosca branca do tomate.
- Atrai polinizadores e inimigos naturais de pragas, como crisopídeos e joaninhas, sendo excelente para o controlo biológico.
- Ajuda a repelir insetos indesejáveis como pulgões e traças se for plantado entre culturas hortícolas, atuando como planta companheira,
- Contribui para melhorar a estrutura superficial do solo, facilitando a infiltração de água e o arejamento, através da sua raízes finas. Além disso, é uma planta de crescimento rápido, podendo ser usada em rotações curtas ou como cultura intercalar para aumentar a diversidade funcional do sistema

³⁵ *Anethum graveolens* por Andreas Rockstein, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 01 de fevereiro de 2023, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/48946>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

³⁶ *Anethum graveolens* por Andreas Rockstein, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 01 de fevereiro de 2023, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/48944>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

agrícola.

Mais informações em:

https://jb.utad.pt/especie/Anethum_graveolens

Erva de São João (*Hypericum perforatum*)



37



38

Nome científico	<i>Hypericum perforatum</i>
Nome comum:	Erva-de-são-joão
Família	Hypericaceae
Ciclo de vida	Perene
Hábito de crescimento	Planta herbácea de 50 a 100 cm de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se em extratos ou infusões contra a ansiedade e depressão.

Horta

- Atrai polinizadores.
- Cresce facilmente em solos pobres e compactados, sendo um bom indicador de áreas que necessitam de melhorias na estrutura e fertilidade do solo. Além disso, contribui para a recuperação de solos marginais graças à sua rusticidade.
- Sugere-se, com base em alguns estudos, que os metabolitos secundários da planta podem inibir o crescimento de determinadas ervas daninhas ou microrganismos patogénicos do solo, embora esse efeito ainda seja considerado moderado e pouco investigado.

³⁷ *Hypericum perforatum* por Ana Júlia Pereira, Flora On – Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/#/hcv6X> licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

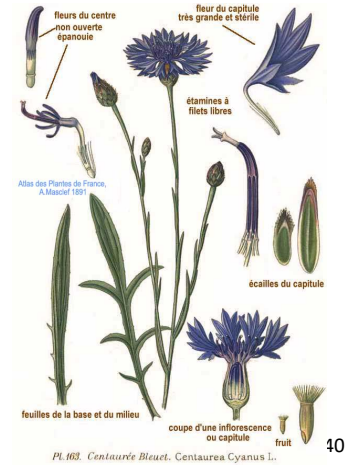
³⁸ *Hypericum perforatum* por Ana Júlia Pereira, Flora On – Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: https://flora-on.pt/#/hO_nb, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

- Utilizam-se infusões ou extratos fermentados da espécie como repelentes naturais de insetos, embora a eficácia destes preparados varie e seja menos conhecida do que em outras espécies.

Mais informações em:

<https://flora-on.pt/?q=Hypericum+perforatum>

Escovinha (*Centaurea cyanus*)



Nome científico	<i>Centaurea cyanus</i>
Nome comum:	Centáurea; Escovinha; Marianinha.
Família	Asteraceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereta, de 50 cm a 1 m
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Naturalizada em Portugal

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- As flores são utilizadas como decoração em gastronomia;
- O Hidrolato é utilizado para curar patologias dos olhos;
- A planta usa-se em infusões e em cosmética.

Horta

- Pode florescer ao mesmo tempo que os cereais que atingem a maturidade.
- Atrai sirfídeos e outros parasitas dos pulgões e lanígeros, assim como o *Microplitis mediator* e vespas parasitas da lagarta-das-couves *Mamestra brassicae*.
- Contribui para o controlo biológico natural, se plantada como companheira, ao atrair insetos auxiliares como sirfídeos e joaninhas, que ajudam no controlo de pragas e tripses.
- Atua como planta armadilha, desviando pragas de culturas mais sensíveis.

Mais informações em:

https://jb.utad.pt/especie/Centaurea_cyanus

³⁹ Cornflowers por Maja Dumat, 7 de Julho 2013, disponível em:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kornblume_\(Centaurea_cyanus\)_9478061405.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kornblume_(Centaurea_cyanus)_9478061405.jpg), licenciada sob [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)

⁴⁰ *Centaurea cyanus* L por Amédée Macleff, Atlas des plantes de France, 1891, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:163_Centaurea_cyanus_L.jpg, domínio público

Facélia-azul (*Phacelia tanacetifolia*)



41



42

Nome científico	<i>Phacelia tanacetifolia</i>
Nome comum:	Facélia-azul
Família	Hydrophyllaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereta, até 1 m de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Cultivada em todo Portugal

Partes de plantas utilizadas e/ou função na agroecossistema

Consumo:

- Pode causar irritações na pele ou problemas digestivos se ingeridos, devidos às saponinas e outros compostos contidos especialmente nas folhas e caules
- Ausente em todas as listas de plantas alimentícias não convencionais (PANC) assim como de registos culinários tradicionais.

Horta:

- Atrai libélulas, besouros carabídeos, bombyliidae e aphelinidae que são inimigos naturais dos pulgões. É também planta melífera.
- Revela-se ideal para semear na primavera. Utilizado como cobertura de solos em pomares: atrai a vespa *Aphelinus mali* que é inimigo natural do pulgão-lanígero-das-macieiras.
- Favorece a presença de abelhas, sirfídeos, crisopídeos e outros insetos benéficos,

⁴¹ *Lacy phacelia* (*Phacelia tanacetifolia*) por koha1, 4 de novembro de 2018, disponível em: <https://www.inaturalist.org/photos/69097286>, licenciada sob [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

⁴² *Lacy phacelia* (*Phacelia tanacetifolia*) por Evelyn Simak, 1 de agosto de 2008, disponível em: <https://www.geograph.org.uk/photo/907185>, licenciada sob [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)

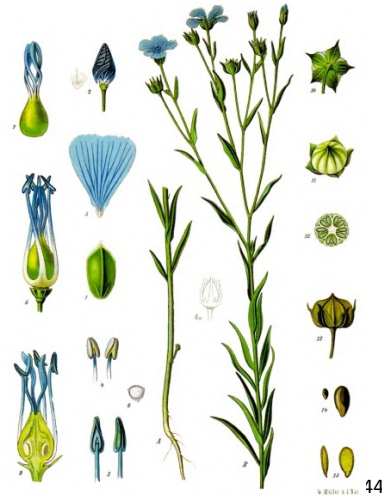
sendo considerada uma das melhores plantas melíferas.

- Contribui com a sua floração abundante e prolongada para aumentar a biodiversidade funcional da horta, promovendo o controlo biológico natural de pragas.
- Utiliza-se como adubo verde ou cobertura vegetal viva. A sua massa foliar protege o solo contra a erosão, reduz a compactação e, ao ser incorporada, melhora a matéria orgânica e estrutura do solo. Controla infestantes. A sua raiz fibrosa ajuda a soltar o solo e favorece a infiltração da água.
- Constitui uma excelente opção em rotações culturais, pois não pertence às famílias botânicas mais comuns na horta (como Solanaceae ou Fabaceae), reduzindo o risco de doenças do solo.
- Semeia-se entre linhas de culturas ou nos períodos de pousio para manter o solo ativo e fértil.

Mais informações em:

<https://www.museubiodiversidade.uevora.pt/elenco-de-especies/biodiversidade-actual/plantas/angiospermicas/phacelia-tanacetifolia/>

Linho (*Linum usitatissimum*)



Nome científico	<i>Linum usitatissimum</i>
Nome comum:	Linho; Linho-comum.
Família	Linaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereto (1 metro)
Mecanismo de reprodução	Sementeira
Presença em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função na agroecossistema

Consumo

- Adiciona-se linhaça, sementes do linho, a batidos, iogurtes, cereais e produtos de pastelaria, podendo ser usada inteira ou moída.
- Utiliza-se como substituto dos ovos em receitas veganas.

Horta

- Integra-se na rotação de culturas, contribuindo para a melhoria da estrutura do solo, a redução da erosão e o controlo de infestantes. As suas raízes ajudam a descompactar o solo e a aumentar a matéria orgânica. Quando cortado e deixado como cobertura morta, fornece biomassa e protege o solo da radiação solar e da perda de humidade.
- Desempenha um papel importante na atração de insetos benéficos, como polinizadores e predadores naturais de pragas, graças às suas pequenas flores azuis. É uma planta que se adapta bem a diferentes tipos de solo e

⁴³ *Linum usitatissimum* por Montse Poch, Jardim Botânico UTAD - Flora Digital de Portugal, 26 de junho de 2017, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/12043>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

⁴⁴ *Linum usitatissimum* por Walther Otto MüLLer, Köhler's Medizinal-Pflanzen entre 1833-1887, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Linum_usitatissimum_-_Köhler-s_Medizinal-Pflanzen-088.jpg, domínio público

clima, tornando-se uma aliada valiosa em hortas diversificadas e sustentáveis.

Mais informações em:

<https://www.floravascular.com/index.php?spp=Linum%20usitatissimum>

https://jb.utad.pt/especie/Linum_usitatissimum

Malmequer (*Chrysanthemum segetum*)



45



46

Nome científico	<i>Chrysanthemum segetum</i>
Nome comum:	Malmequer; Erva-mijona; Pampilho.
Família	Asteraceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Planta herbácea de 15 a 60 cm de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Presente em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Consume-se em saladas através das flores e das hastes.
- Utiliza-se em cuidados da pele.

Horta

- Classifica-se como uma planta melífera e nectarífera
- Atrai abelhas e borboletas. Planta atrativa de insetos auxiliares, especialmente sirfídeos, joaninhas e vespas parasitoides.
- Utiliza-se frequentemente em bordaduras ou entrelinhas das culturas hortícolas, onde contribui para a quebra da monocultura

Mais informações em:

<https://flora-on.pt/?q=Glebionis+segetum>

⁴⁵ *Glebionis segetum* por Miguel Porto, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/#/h2hxZ>, licenciada sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

⁴⁶ *Glebionis segetum* por Sergio Chozas, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/#/hPNlv>, licenciada sob [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Malva-rosa (*Pelargonium graveolans*)



Nome científico	<i>Pelargonium graveolans</i>
Nome comum:	Malva-rosa; Gerânio Limão.
Família	Geraniaceae
Ciclo de vida	Perenne
Hábito de crescimento	Perene (40 - 100 cm de altura)
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utilizam-se as flores em saladas ou sobremesas, e as folhas em infusões.

Horta

Contribui com o seu sistema radicular profundo para a melhoria da estrutura do solo e para a retenção da humidade.

Atrai abelhas, vespas e borboletas através das suas flores vistosas, de cores intensas (rosa, vermelho, branco, amarelo), promovendo a polinização cruzada de culturas hortícolas próximas,

- Atua como planta hospedeira de pulgões e outros insetos, como alguns coleópteros e percevejos, o que permite desviar pragas das culturas principais.
- Utiliza-se como barreira contra o vento em pequenas fileiras, protegendo culturas mais sensíveis, como a alface ou o espinafre, devido ao seu porte alto (até 1 m).

⁴⁷ *Pelargonium Graveolens* por Forest&Kim Starr, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 21 de novembro de 2017, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/32766>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

⁴⁸ *Pelargonium Graveolens* por Jam343, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 21 de novembro de 2017, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/32764> licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Mais informações em:

<https://www.gbif.org/species/2891608>

https://jb.utad.pt/especie/Pelargonium_graveolens

Manjericão (*Ocimum basilicum*)



49



50

Nome científico	<i>Ocimum basilicum</i>
Nome comum:	Manjericão; Alfavaca; Basilicão; Manjericão-grande; Manjericão-de-folhas-grandes.
Família	Lamiaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Semi-ereto (30 a 130 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença em Portugal	Em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função na agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se como condimento numa grande variedade de pratos culinários devido ao seu aroma e sabor característicos. Pode-se usar seco ou fresco para preparar pesto, assim como outros molhos para acrescentar a saladas e pratos com massa, podendo ser adicionado a pizzas, sopas, guisados e pratos de legumes para lhes dar um toque de frescura e sabor.
- Incorpora-se fresco na preparação de óleos aromáticos, vinagres temperados e manteigas compostas.

Horta

- Ajuda a repelir certas pragas de insetos e melhorar o crescimento de outras plantas, quando utilizada como planta companheira. Pode acompanhar cultivos de tomate, beringelas ou ainda alfaces ou alho francês.
- Atrai polinizadores benéficos, como as abelhas e as borboletas através das suas flores, que podem ajudar a promover a polinização de outras culturas

⁴⁹ *Ocimum basilicum* 'Minette' por Kenraiz Krzysztof Ziarnek, 8 de julho 2018, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ocimum_basilicum_%27Minette%27_kz01.jpg, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

⁵⁰ *Ocimum basilicum* Blanco por Francisco Manuel Blanco (O.S.A), *Flora de Filipinas [...]* Gran edicion [...][Atlas II], 1880-1883 disponível em: <https://bibdigital.rjb.csic.es>, domínio público.

próximas.

- Emite compostos voláteis (como eugenol, linalol e citronelol) que atuam como repelentes naturais de pragas, como moscas brancas, pulgões, mosquitos e escaravelhos.
- Recomenda-se plantá-la intercalada com culturas sensíveis, como tomates, pimentos ou beringelas, para protegê-las sem a necessidade de inseticidas sintéticos.

Mais informações em:

<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:452874-1>

Meliloto (*Melilotus officinalis*)



51



52

Nome científico	<i>Melilotus officinalis</i>
Nome comum:	Meliloto; Meliloto-amarelo; Trevo-de-cheiro.
Família	Fabaceae
Ciclo de vida	Bianual
Hábito de crescimento	Ereta de 120 a 180 cm de altura
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se em pastelaria pelo seu sabor semelhante ao da baunilha.
- Consome-se sob a forma de infusão, reconhecida pelas suas propriedades anti-inflamatórias e antiespasmódicas.

Horta

- Utiliza-se como forragem quando bem seca.
- Aplica-se como adubo verde, graças à sua capacidade de fixar azoto atmosférico em simbiose com bactérias do género *Rhizobium*, melhorando naturalmente a fertilidade do solo.
- Descompacta os solos e melhora a estrutura do perfil do solo com as suas raízes profundas.
- Cobertura vegetal ou adobo verde protege a superfície contra a erosão provocada pela água e pelo vento, sendo especialmente útil em zonas com declive.

⁵¹ *Melilotus officinalis* por Paulo Ventura Araújo, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: https://flora-on.pt/#/h_0mz, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

⁵² *Melilotus officinalis* por Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 1885, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustration_Melilotus_officialis1.jpg, domínio público

- Atrai abelhas, sirfídeos e outros insetos auxiliares as suas flores amarelas, aromáticas e ricas em néctar, promovendo a polinização e o controlo biológico de pragas.

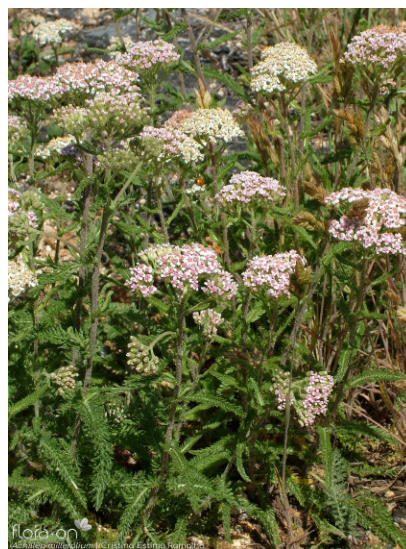
Mais informações em:

<https://flora-on.pt/?q=Melilotus+officinalis>

Milefólio (*Achillea millefolium*)



53



54

Nome científico	<i>Achillea millefolium</i>
Nome comum:	Erva-das-cortadelas; Erva-de-São-João de-Ggrisley; Erva-carpinteira; Eupatório-demésue; Macela; Macela-de-São-João; Macela-Francesa; Milefólio; Mil-em-rama; Milfolhada.
Família	<i>Asteraceae</i>
Ciclo de vida	Perene
Hábito de crescimento	Reto (entre 25 e 60 cm de altura)
Mecanismo de reprodução	Vegetativos/caules e novas plantas a partir da planta-mãe
Presença em Portugal	Espontânea (Norte e montanhas do Centro)

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Mistura-se o talo e as flores em saladas, guisados e estufados, por exemplo com lentilhas.

Horta

- Funciona como planta de eleição para inimigos naturais de pragas, que nela descansam e depositam os ovos.
- Atrai vários inimigos naturais de pragas (sirfídeos, crisopídeos, percevejos, vespas parasitóides)
- Recomenda-se a plantação junto às linhas de cultivo de couves e alfaces, onde potencia o controlo biológico.
- Evita-se a associação direta com arruda (*Ruta graveoleans*), devido a possíveis interações indesejadas.

⁵³ *Achillea millefolium* L por João Domingues Almeida, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/-/hEzGH>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

⁵⁴ *Achillea millefolium* L por Cristina Estima Ramalho, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/#/hfiYL>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Mais informações em:

<https://flora-on.pt/#/1Achillea+millefolium>

<https://naturdata.com/especie/Achillea-millefolium/20675/0/>

[https://jb.utad.pt/especie/Achillea millefolium subesp millefolium](https://jb.utad.pt/especie/Achillea_millefolium_subesp_millefolium)

Mostarda-branca (*Sinapis alba*)



55



56

Nome científico	<i>Sinapsis alba</i>
Nome comum:	Mostarda-branca.
Família	Brassicaceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereta, de 50 a 80 cm de altura
Mecanismo de reprodução	Semente
Presença Em Portugal	Cultivada em todo Portugal

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utiliza-se para produzir mostarda e óleo.

Horta

- Classifica-se como planta melífera e forrageira
- Utiliza-se como cultura de cobertura ou adubo verde, pois cresce rapidamente e produz grande quantidade de biomassa. Ao ser incorporada no solo, melhora a estrutura e aumenta o teor de matéria orgânica, contribuindo para a fertilidade. Também ajuda a mobilizar nutrientes, especialmente fósforo, tornando-o mais disponível para as culturas seguintes.
- Apresenta raízes e tecidos ricos em glucosinolatos, compostos que, ao serem decompostos no solo, libertam isotiocianatos – substâncias com propriedades nematicidas, fungicidas e bactericidas. Este processo, conhecido como biofumigação, contribui para suprimir nemátodes, fungos patogénicos e outras pragas do solo,

⁵⁵ *Sinapis alba* subesp. *Alba* por António Crespí, Jardim Botânico UTAD – Flora Digital de Portugal, 18 de outubro de 2010, disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/8129>, licenciada sob [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

⁵⁶ *Sinapis alba* por Franz Eugen Köhler, *Köhler's Medizinal-Pflanzen*, 1897, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sinapis_alba_-_Köhler-s_Medizinal-Pflanzen-265.jpg, domínio público

oferecendo uma alternativa natural ao uso de pesticidas químicos.

- Protege o solo da erosão, reduz a perda de humidade e sufoca ervas daninhas, dificultando a sua germinação e crescimento, através da sua densa cobertura. É especialmente útil em rotações entre culturas ou em períodos de pousio.
- Atrai abelhas, sirfídeos e outros polinizadores, através das suas flores, além de poderem beneficiar insetos auxiliares que ajudam no controlo biológico de pragas. Isto favorece o equilíbrio ecológico da horta.
- Adapta-se a diferentes tipos de solo e é de ciclo curto (30 a 60 dias). Pode ser facilmente semeada, cortada e incorporada com ferramentas manuais ou mecânicas, sendo adequada para hortas familiares e sistemas de pequena escala.

Mais informações em:

https://jb.utad.pt/especie/Sinapis_alba_subesp_alba

Papoila (*Papaver rhoeas*)



57



58

Nome científico	<i>Papaver rhoeas</i>
Nome comum:	Papoila; Papoula.
Família	Papaveraceae
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereta
Mecanismo de reprodução	Sementes
Presença Em Portugal	Espontânea em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Utilizam-se as sementes prensadas para produzir óleo ou moídas para produzir farinha.

Horta

- Atrai abelhas, coleópteros e himenópteros. Pode desempenhar um papel relevante na atração de insetos polinizadores, graças às suas flores vistosas e ricas em pólen, o que favorece a polinização de culturas hortícolas.
- Contribui para o aumento da biodiversidade funcional, funcionando como planta acompanhante em consociações que beneficiam o equilíbrio ecológico da agroecossistema.
- Disfarça culturas principais, ajudando a confundir insetos herbívoros e a reduzir o

⁵⁷ *Papaver rhoeas* por Cristina Estima Ramalho, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/#/h8B5m>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

⁵⁸ *Papaver rhoeas* por Franz Eugen Köhler, *Köhler's Medizinal-Pflanzen*, 1897, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Papaver_rhoeas_-_Köhler-s_Medizinal-Pflanzen-101.jpg, domínio público

ataque direto a hortaliças mais sensíveis.

Mais informações em:

<https://flora-on.pt/?q=Papaver+rhoeas>

Urtiga (*Urtica urens* e *Urtica dioica*)



Nome científico	<i>Urtica urens</i> e <i>Urtica dioica</i>
Nome comum:	Urtiga; Ortigão; Urtiga-de-cauda; Urtiga-maior; Urtiga-vivaz; Urtiga-vulgar; Urtigão.
Família	Urticáceas
Ciclo de vida	Anual
Hábito de crescimento	Ereto (50 cm a 70 cm)
Mecanismo de reprodução	Sementeira; Propagação radicular.
Presença em Portugal	Em todo o país

Partes de plantas utilizadas e/ou função no agroecossistema

Consumo

- Distingue-se *Urtica urens* de *Urtica dioica* por uma diferença subtil nas folhas: a primeira possui uma fina penugem e a segunda não.
- Confeccionam-se e consomem-se as folhas jovens de forma semelhante aos espinafres. Podem ser utilizadas em sopas, guisados, omeletes, chás e até para fazer molhos como Pesto.

Horta

- Melhora o solo através da elaboração de fertilizante orgânico líquido ou chá de urtiga.
- Atua como bioindicadora de solos férteis e ricos em matéria orgânica, especialmente azoto. Além disso, atrai insetos auxiliares como joaninhas e sirfídeos, que se alimentam de pragas como os pulgões, contribuindo para o

⁵⁹ *Urtica dioica* por Miguel Porto, Flora de Portugal Interativa (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica, disponível em: <https://flora-on.pt/#/hQ3Vi>, licenciada sob [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

⁶⁰ *Urtica Dioica*, Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 1885, disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustration_Urtica_dioica0_clean.jpg, domínio público

controlo biológico natural.

- Serve para fazer chorume de urtiga, um preparado fermentado que atua como biofertilizante e estimulante do crescimento das plantas. Este extrato líquido é fácil de preparar e muito eficaz para reforçar a resistência das plantas a doenças e pragas, enquanto melhora a vitalidade geral das culturas. A sua aplicação foliar ou diretamente no solo tem mostrado bons resultados em hortícolas, fruteiras e plantas aromáticas.
- Recolhem-se as folhas jovens de urtiga cuidadosamente (com o uso de luvas), para serem utilizadas como adubo verde ou incorporadas no composto, acelerando a decomposição da matéria orgânica devido ao seu elevado teor de azoto.

Mais informações em:

<https://luontoportti.com/en/t/173/annual-nettle>

Referências Bibliográficas – Plantas Multifuncionais

- Accame, M. E. C., & Hernández-Agero, T. O. (2016). Raíz de Consuelda Mayor. *Panorama actual del medicamento*, 40(398), 1063-1067.
- Ácimović, M., & Puvača, N. (2020). *Tanacetum vulgare* L.—A systematic review. *Journal of Agronomy Technology and Engineering Management* 3(3), 416-422.
- Acosta, M. (2024). *Silvestres y no convencionales comestibles. De la A a la Z (Vol. 2): Curso completo de identificación y cocina de especies silvestres y no convencionales de la Región del Neotrópico*. Editorial Autores de Argentina.
- Alfaro Condori, N. (2020). Producción de cebollín (*Allium schoenoprasum* L) bajo diferentes niveles de estiércol de ovino y distancias de plantación en el Centro Experimental Cota Cota (Doctoral dissertation).
- Al-Snafi, A. E., et al. (2016). Medical importance of *Cichorium intybus*—A review. *IOSR Journal of Pharmacy*, 6(3), 41-56.
- Aoyama, E. M., Ono, E. O., & Furlan, M. R. (1996). Estudo da germinação de sementes de lavanda (*Lavandula angustifolia* Miller). *Scientia Agricola*, 53, 267-272.
- Arias Carrera, G. A., & Arias Carrera, F. I. (2012). Evaluación agronómica del cultivo de cebollín (*Allium Schoenoprasum*) con dos tipos de fertilizantes y tres densidades de siembra, en la parroquia Puenbo cantón Quito (Bachelor's thesis, Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Escuela de Ingeniería Agronómica).
- Asadi-Samani, M., Bahmani, M., & Rafieian-Kopaei, M. (2014). The chemical composition, botanical characteristic and biological activities of *Borago officinalis*: a review. *Asian Pacific journal of tropical medicine*, 7, S22-S28.
- Font Quer, P. 1953. *Diccionario de botánica*. Barcelona, Editorial Labor.
- Aslam, A., Zaman, F., Qasim, M., Ziaf, K., Shaheen, I., & Afzal, N. (2016). Impact of nitrogen and potash on growth, flower and seed yield of African marigold (*Tagetes erecta* L.). *Scientia Agricola*, 14, 266-269.
- Asto Arias, D. E., & Avila Pariona, M. C. (2023). Fitorremediación de suelo contaminado con plomo utilizando *Urtica urens* L. y estiércol de vacuno en el distrito de El Mantaro. *Jauja* 2021.
- Barbosa, F. S., et al. (2011). Potencial das flores na otimização do controle biológico de pragas para uma agricultura sustentável. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 6(2), 101-110.
- Batis, B. V., Tamayo, A. C., Amita, R. G., Rodríguez, H. V., Castillo, W. G., Fonseca, R. R., & Mustelier, M. R. (2021). Diversity and social perception of ornamental flora in suburban farms of Santiago de Cuba. *Temas agrarios*, 26(1), 9-25.
- Bermudez Cuenca, Y. A., & Henao Carvajal, L. J. (2016). Caracterización de la diversidad metabólica de la comunidad microbiana y de las bacterias Diazotrofas asociadas a la rizosfera de las especies *Artemisia Absinthium* y *Portulaca Oleracea* L. en suelos de uso agrícola.
- Bezerra, A. L. D., et al. (2019). Uso da planta medicinal Erva-de-São-João (*Hypericum perforatum*) no tratamento da depressão.
- Bochechas, C. T. V. (2023). *Influência da adubação verde nas propriedades do solo e na produção de culturas hortícolas* (Tese de doutorado). Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.
- Cabanillas Tafur, A. Y., & Quispe Pantoja, B. E. (2019). Modelo de decaimiento de biomasa de la especie *Taraxacum officinale* para predecir el potencial de fitorremediación de suelos agrícolas contaminados y asistidos con enmiendas orgánicas ácidas.

- Carhuamaca Mendez, S. X., & Villena Carbajal, D. R. (2022). Uso de *Taraxacum officinale* L. y hongos micorrízicos para la extracción de plomo en suelo contaminado.
- Carrera Núñez, Á. A. (2016). Determinación microbiológica y de metales pesados en toronjil (*Melissa officinalis*) y taraxaco (*Taraxacum officinale*), expendidos en los diferentes mercados del distrito metropolitano de Quito (Bachelor's thesis).
- Chacon Guerrero, C. (2019). Eficacia del extracto de ajeno (*Artemisia absinthium* L.) variedad Candial, en el control de *Phytophthora infestans* (Mont) de Bary en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L) (Doctoral dissertation).
- Chahal, K. K., et al. (2017). Chemistry and biological activities of *Anethum graveolens* L. (dill) essential oil: A review. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 6(2), 295–306.
- Chauvet, M. (2018). *Encyclopédie des plantes alimentaires*. Belin.
- Colignon, P., et al. (2004). Aménagement de la composition floristique des mélanges agri-environnementaux afin d'augmenter les populations d'insectes auxiliaires. *Parasitica*, 60(3–4).
- Collantes, R. D., & Jerkovic, M. (2020). Comunidad de arañas asociadas al romero en Cerro Punta, Chiriquí, Panamá. *Aporte Santiaguino*, 13(2), 139-146.
- Costa, H. D. L., Guerra, J. G. M., Goulart, J. M., Espindola, J. A. A., & Araujo, E. D. S. (2019). Desempenho agrônômico de cebolinha (*Allium schoenoprasum*) fertilizada com compostos fermentados confeccionados com resíduos de origem vegetal.
- Cruz, J. K. C., & Romero, H. V. "Evaluación de la incidencia de *la Cannavalia ensiformis* como abono verde en el tamaño circunferencial del tallo, crecimiento longitudinal y cantidad de hojas de *Allium schoenoprasum*".
- da Silva Jr, F. J., Santos Jr, J. A., da Silva, M. M., Silva, E. F. D. F., & de Souza, E. R. (2019). Water relations of chives in function of salinity and circulation frequency of nutrient solutions/Relacoes hidricas da cebolinha em funcao da salinidade e frecuencia de circulacao de solucoes nutritivas. *Revista Brasileira de Engenharia Agricola e Ambiental*, 23(5), 359-366.
- Daniel, C. (2011). Régulation des ravageurs en bio. *Revue UFA*, 6, 12–13.
- Daza-Torres, M. C., Ladino-Tabarquino, G. S., & Urrutia-Cobo, N. (2018). Beneficios agronómicos y ambientales de fuentes de fertilizantes nitrogenados en *Ocimum basilicum* L. *Dyna*, 85(206), 294-303.
- de Ecología Humana, C. P. (1995). Alcaloides derivados de la pirrolidina: guía para la salud y la seguridad. *Guía para la Salud y la Seguridad*; 26.
- de França Xavier, J., da Silva, J., dos Santos, R. R., de Albuquerque, R. D. S., Azevedo, C. A. V., & Ferreira, A. C. (2011). 10852-Plantas medicinais cultivadas e utilizadas pelos agricultores das microrregiões Paraibanas: Curimataú e Seridó. *Cadernos de Agroecologia [Volumes 1 (2006) a 12 (2017)]*, 6(2).
- de Oliveira Silveira, H. R., de Matos, C. D. C., de Oliveira Ferraz, E., Alvarenga, I. C. A., Santos, L. D. T., & Martins, E. R. (2013). Extrato aquoso de alecrim-pimenta no manejo da tiririca. *Revista de Ciências Agrárias Amazonian Journal of Agricultural and Environmental Sciences*, 56(3), 221-226.
- de Sousa, T. M. P., & Conceição, D. M. (2007). Atividade antibacteriana do alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.). *Ensaio e Ciência*, 5(5), 7-13.
- Del Vitto, L. A., & Petenatti, E. M. (2015). Asteráceas de importancia económica y ambiental: Segunda parte: Otras plantas útiles y nocivas. *Multequina*, 24(1), 47-74.
- Diaz, B. M. (2020). El uso del aliso (*Lobularia maritima*) para promover artrópodos benéficos en el agroecosistema hortícola. Ediciones INTA.

- Díaz, B. M., & Maza, N. (2017). Dinámica espacio-temporal de insectos plaga y sírfidos en lechuga agroecológica asociada con aliso (*Lobularia maritima*) Spatio-temporal dynamic of insect pests and flower flies in agroecological lettuce associated with alyssum (*Lobularia maritima*). In VI Congreso Latinoamericano de Agroecología.
- Díaz, B. M., Maza, N., Castresana, J. E., & Martínez, M. A. (2020). Los sírfidos como agentes de control biológico y polinización en horticultura.
- Dickson, T. L., et al. (2010). *Melilotus officinalis* (yellow sweetclover) causes large changes in community and ecosystem processes in both the presence and absence of a cover crop. *Biological Invasions*, 12, 65–76.
- Dimitri, M. (1987). Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Editorial ACME, BsAs.
- Drew, Bryan T.; González-Gallegos, Jesús Guadalupe; Xiang, Chun-Lei; Kriebel, Ricardo; Drummond, Chloe P.; Walker, Jay B. y Sytsma, Kenneth J. (2017). «Salvia united: The greatest good for the greatest number». *Taxon*, 66(1): 133–145. doi:10.12705/661.7
- El-Sayed, K. K., et al. (2020). Comparative insecticidal activity of *Anethum graveolens*, *Thymus vulgaris* and *Myristica fragrans* essential oils against *Tribolium castaneum* and *Oryzaephilus surinamensis*.
- Euro+ Med. (2006). Euro+ Med PlantBase–The information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Retrieved October 9, 2014.
- Eyssartier, C. (2011). Conocimiento hortícola y de recolección de recursos silvestres en comunidades rurales y semi-rurales del Noroeste de la Patagonia: Saber-cómo (know-how) y resiliencia (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales).
- Falcón Claros, L. (2015). Comparación de los extractos fermentados de consuelda (*Symphytum officinale* L.) y borraja (*Borago officinalis* L.) y sus efectos como biofertilizante en agricultura ecológica.
- Fonseca, A. Y., & Rosero, L. J. (2010). Efectos Alelopáticos De Los Extractos De *Ruta graveolens*, *Nicotiana tabacum* LY *Chrysanthemum morifolium* Sobre Plagas Comunes De Invernadero *Liriomyza huidobrensis* (minador de hoja) y *Tetranychus urticae* (araña roja).
- Galán, N. C. (2012). Evaluación económica del establecimiento de un cultivo de *Lavandula angustifolia* en la Comuna de Pucón, Región de La Araucanía (Doctoral dissertation, Universidad Austral de Chile).
- Garbacki, N., et al. (1999). Anti-inflammatory and immunological effects of *Centaurea cyanus* flower-heads. *Journal of Ethnopharmacology*, 68(1–3), 235–241.
- García-España Soriano, L. (2015). Compostaje y vemicompostaje de residuos agrícolas. Utilización del producto obtenido para el desarrollo de plantas aromáticas de *Lavandula angustifolia* L (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- Gari Muriel, G. (2016). Implementación de agricultura urbana y siembra de micro jardines para afianzar la conciencia ambiental ya su vez generar estrategias comunicativas a través de los procesos de arte de la tierra en el Gimnasio Real de Colombia con niños y niñas del grado tercero de primaria.
- Gilman, E. F., & Howe, T. (1999). *Tagetes erecta*. Fact Sheet FPS-569. Gainesville: Institute of Food and Agricultural Science, University of Florida.
- Gómez Tequia, A. N., & Tovar Gil, X. D. P. (2008). Elaboración de un abono orgánico fermentado a partir de residuos de flores (pétalos de rosa) y su caracterización para uso en la producción de albahaca (*Ocimum basilicum* L.).

- Gómez, A. J., & Campoy, M. V. Plantas Multifuncionales y Soberanía Alimentaria en la región mediterránea.
- Guano, F., & Grimaneza, M. (2019). Determinación experimental de la cinética de secado de especias amazónicas (*Allium schoenoprasum*, *Eryngium foetidum* y *Mansoa alliacea* L) (Bachelor's thesis, Universidad Estatal Amazónica).
- Hendawy, S. F., & El-Gengaihi, S. (2010). Comparative responses of *Borago officinalis* and *Echium vulgare* to different nitrogen and phosphorus sources. *Journal of herbs, spices & medicinal plants*, 16(1), 12-23.
- Hendawy, S. F., & El-Gengaihi, S. (2010). Comparative responses of *Borago officinalis* and *Echium vulgare* to different nitrogen and phosphorus sources. *Journal of herbs, spices & medicinal plants*, 16(1), 12-23.
- Heras, L. E. G., Mir, V. G., Rubio, O. C., & GERJ, C. G. J. J. (2017). Composición química y actividad antiinflamatoria de extracto de partes aéreas de *Portulaca oleracea* (verdolaga). *Revista Cubana de Farmacia*, 51(1).
- Ibarra Galbis, M. D. C. (2019). Efecto de la poda de infraestructuras ecológicas en el control biológico del mosquito verde (*Empoasca spp.*) en una viticultura ecológica (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- Jakubczyk, K., Janda, K., Watychowicz, K., Lukasiak, J., & Wolska, J. (2018). Garden nasturtium (*Tropaeolum majus* L.)-a source of mineral elements and bioactive compounds. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 69(2).
- Kanwar, J., & Khandelwal, S. K. (2013). Effect of Plant Growth Regulators on Growth and Yield of African Marigold (*Tagetes erecta* Linn.). *Madras Agricultural Journal*, 100(jan-mar), 1.
- Landers Plasencia, A. (2023). Sustratos alternativos a la turba para cultivo ecológico en contenedor de *Lavandula angustifolia* (Bachelor's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).
- Laosinwattana, C., Wichittrakarn, P., & Teerarak, M. (2018). Chemical composition and herbicidal action of essential oil from *Tagetes erecta* L. leaves. *Industrial crops and products*, 126, 129-134.
- Lefrançois, S., & Thorez, J. P. (2014). Plantas compañeras en el huerto ecológico. Editorial Fertilidad de la Tierra.
- Legast, M., Mahy, G., & Bodson, B. (2008). *Les messicoles, fleurs des moissons*. Agrinature.
- León, N., Walón, L., Álvarez, M. E., & Fey, L. (2005). Evaluación del desarrollo del lino (*Linum usitatissimum* L.) en condiciones tropicales y sus potencialidades agrícolas.
- Lozano, S. T., et al. (2017). *Clix. Compositae*. In *Flora ibérica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares: Vol. XVI, 2, Compositae (partim)*. Real Jardín Botánico.
- Luka, H., Barloggio, G., & Pfiffner, L. (2016). Les bandes fleuries régulent les ravageurs des cultures maraîchères et favorisent la biodiversité. *Recherche Agronomique Suisse*, 7(6), 268-275.
- Maich, R. (2021). El Cultivo del Lino (*Linum Usitatissimum* L) En el Centro-Norte de la Provincia de Córdoba. *Nexo agropecuario*, 9(1), 22-24.
- Mares, D., et al. (2005). Chicory extracts from *Cichorium intybus* L. as potential antifungals. *Mycopathologia*, 160, 85-91.
- Martínez López, L. E. (2019). Las malváceas (Malvales: Malvaceae) y su importancia agrícola, ornamental, medicinal y como maleza.
- Mazón Suástegui, J. M., Murillo Amador, B., Batista Sánchez, D., Agüero Fernández, Y., García Bernal, M., & Ojeda Silvera, C. M. (2018). *Natrum muriaticum* como atenuante de la salinidad (NaCl) en albahaca (*Ocimum basilicum* L.). *Nova scientia*, 10(21), 120-136.

- Meléndez, M. (2011). Efecto antihiperglucemiante del extracto metanólico de ruda (*Ruta Graveolens*) en un modelo experimental de ratas hiperglicémicas. *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias*, 52(2), 119-126.
- Mera-Ovando, L. M. (2014). La verdolaga (*Portulaca oleracea* L.) Fuente vegetal de Omega 3 y Omega 6. *Agro Productividad*, 7(1).
- Michel, V., Grand, A., & Schlathölter, M. (s.f.). *Adubos verdes e culturas de cobertura: Informações práticas*.
- Missouri Botanical Garden. (s.f.). *Rosmarinus officinalis*. Tropicos.org. <https://www.tropicos.org/name/17602191>
- Monteiro, A., et al. (2016). *Plantas com interesse para focos ecológicos. Campo da Golegã (Espargal)*.
- Montoya-García, C. O., Volke-Haller, V. H., Trinidad-Santos, A., & Villanueva-Verduzco, C. (2018). Concentración nutrimental de la verdolaga (*Portulaca oleracea* L.) en respuesta a la fertilización con NPK. *Agrociencia*, 52(2), 241-254.
- Moscuzza, N. (2016). Verdolaga: una alternativa saludable.
- Navarro Rocha, J., Burillo Alquézar, J., & González Coloma, A. (2017). Efectos insecticidas y antifúngicos de una nueva variedad de ajeno (*Artemisia absinthium* L.)-ensayos preliminares.
- Otfinowski, R. K., Kenkel, N. C., & Catling, P. M. (2007). The biology of Canadian weeds. 134. *Bromus inermis* Leyss. *Canadian Journal of Plant Science*, 87(1), 183–198.
- Paredes Tello, E. E. (2021). Efecto de la fitorremediación con dos variedades de ortiga (*Urtica Urens* L.) y (*Urtica Dioica* L.) en la calidad del suelo usado como botadero a cielo abierto, Marabamba, provincia y departamento de Huánuco-2021.
- Pelletier, P., et al. (2016). Mieux comprendre les dynamiques d'évolution des légumineuses dans les associations et les prairies multi-espèces. In *Les Journées de l'AFPF*, 247.
- Peña, B. S. (2020). Disponibilidad y efectividad relativa de quelatos de zinc aplicados a suelos en un cultivo de lino (*Linum usitatissimum* L.) textil.
- Pleşca-Manea, L., et al. (2002). Effects of *Melilotus officinalis* on acute inflammation. *Phytotherapy Research*, 16(4), 316–319.
- Quiliche Raico, V. D. (2021). Estudio de la eficiencia de *Urtica urens* L. en los procesos de fitorremediación de suelos contaminados por plomo en los últimos 15 años.
- Ranieri, G. R., et al. (2017). *Guia práctico sobre PANCs: Plantas alimentícias não convencionais*. Instituto Kairós.
- Reis, C. R. M., de Novaes Pereira, A. F., & Cansanção, I. F. (2017). Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas por moradores do entorno do Parque Nacional serra da Capivara-PI. *BIOFARM-Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*, 13(4), 7-21.
- Reyes Araujo, D. Y., Mora Herrera, M. E., & Lugo, J. (2020). Estabilización por vermicomposteo de lodos residuales aplicados en la productividad de albahaca (*Ocimum basilicum* L.). *Revista internacional de contaminación ambiental*, 36(2), 371-381.
- Rodríguez Pinos, E. F. (2022). Fitorremediación de suelos contaminados con cadmio, proveniente de los agroquímicos, mediante extracción usando el *Taraxacum officinale* (Diente de león) y el Aloe vera (*Sábila*).
- Rosmarinus* en Flora Ibérica, RJB/CSIC, Madrid. The Euro+Medit Plantbase Project
- Ruiz Ortiz, J. I. Efecto Insecticida del extracto de ruda (*Ruta graveolens*) y Albahaca (*Ocimum basilicum*) para el controlde (*Tribolium castaneum*) bajo condiciones de laboratorio.

- Salvia rosmarinus*». Plants of the World Online (en inglés). Kew Science. Consultado el 7 de abril de 2023.
- Sam, O., de la Luz, M., & Barroso, L. (2002). Caracterización anatómica de las hojas de la albahaca blanca (*Ocimum basilicum* L.). *Cultivos tropicales*, 23(2), 39-42.
- Samac, D. A., & Austin-Phillips, S. (2006). *Alfalfa (Medicago sativa L.)*. In *Agrobacterium protocols* (pp. 301-312).
- Sánchez Pérez, S. (2022). Efecto de extractos de citro geranio (*Pelargonium graveolens*), fosforillo (*Hamelia patens*), ruda (*Ruta graveolens*) y tomillo (*Thymus vulgaris*) sobre el crecimiento in vitro de bacterias fitopatógenas del género *Pactobacterium*, *Pseudomonas* y bacterias promotoras de crecimiento del género *Azospirillum* y *Bacillus*.
- Sánchez Vallduví, G. E., & Sarandón, S. J. (2021). Análisis de la sustentabilidad ecológica de distintas estrategias de manejo de malezas en el cultivo de lino oleaginoso (*Linum usitatissimum* L.) en Argentina. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 120.
- Sánchez-León, G. L., Jácome-Rodríguez, A. J., & Cepeda-Valencia, J. Hongos fitopatógenos presentes en huertas urbanas y el caldo microbiano como propuesta para su control.. In 1er Congreso Colombiano de Micología (p. 349).
- Sarria, P., Pérez, H., & Silva, J. (2001). Caracterización de las actividades de comportamiento de cerdos al aire libre. *Livestock Research for Rural Development*, 13(4).
- Schinella, G. R., Giner, R. M., Recio, M. D. C., De Buschiazzo, P. M., Ríos, J. L., & Máñez, S. (1998). Anti-inflammatory effects of South American *Tanacetum vulgare*. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 50(9), 1069-1074.
- Schneider, A., & Huyghe, C. (2015). *Les légumineuses pour des systèmes agricoles et alimentaires durables*. Éditions Quae.
- Sebastián Peña, B. (2007). Disponibilidad y efectividad relativa de quelatos de zinc aplicados a suelos en un cultivo de lino (*Linum usitatissimum* L.) textil (Doctoral dissertation, Agronomos).
- Sedano Areche, S. M., & Zanabria Mallqui, A. R. (2022). Eficacia fitorremediadora de las especies *Urtica urens* y *Amaranthus hybridus* en la remoción de mercurio en suelos del pasivo ambiental minero de Santa Bárbara-huancavelica-2021.
- Seifzadeh, A. R., Khaledian, M. R., Zavareh, M., Shahinrokhsar, P., & Damalas, C. A. (2020). European borage (*Borago officinalis* L.) yield and profitability under different irrigation systems. *Agriculture*, 10(4), 136.
- Shahbazi, Z., Salehi, A., Dehnavi, M. M., & Farajee, H. (2019). *Borago officinalis*. *Iranian Journal of Horticultural Science*, 50(3), 561-570.
- Shekhawat, G. S., & Jana, S. (2010). *Anethum graveolens*: An Indian traditional medicinal herb and spice. *Pharmacognosy Reviews*, 4(8), 179.
- Shelef, L. A. (2003). Herbs | Herbs of the Umbelliferae. In *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition* (2nd ed.).
- Sprague, R., et al. (2016). Assessing pollinators' use of floral resource subsidies in agri-environment schemes: An illustration using *Phacelia tanacetifolia* and honeybees. *PeerJ*, 4, e2677.
- Steling, J., Correa, V., DiegoViera, J., & Cordova, D. Uso de Ruda (*Ruta graveolans*) para el control del nematodo agallador. The Complete German Commission E Monographs, Therapeutic Guide to Herbal Medicines, 1st ed. 1998, Integrative Medicine Communications
- Stipešević, B., et al. (2009). Potential of phacelia, field pea and hairy vetch as cover crops in organic crop production.

- Ulber, L. (2010). Weed species diversity in cropping systems: Management and conservation strategies.
- Villar, L. (2017). CXXIX. Umbelliferea – Apioideae. In *Flora ibérica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares: Vol. XVI, 2, Umbellifereae*. Real Jardín Botánico.
- Wang, Q., & Cui, J. (2011). Perspectives and utilization technologies of chicory (*Cichorium intybus* L.): A review. *African Journal of Biotechnology*, 10(11), 1966–1977.
- Zambrano Núñez, T. M. (2023). Caracterización nutricional y aromática de flores comestibles de liliáceas (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).