MEDIDA 10 LEADER

10.3.1 – COOPERAÇÃO INTERTERRITORIAL E TRANSACIONAL DOS GAL

RELATÓRIO FINAL

N.º DA PARCERIA	730
NOME DO PARCEIRO/N.º DA OPERAÇÃO	ADER-SOUSA – Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa – PDR2020-10.3-FEADER-064733 ADREPES – Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal – PDR2020-10.3-FEADER-064734 ATAHCA-Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave – PDR2020-10.3-FEADER-064735 DUECEIRA – Associação de Desenvolvimento do Ceira e Dueça – PDR2020-10.3-FEADER-064736 LEADER OESTE – GAL BAIXO OESTE – PDR2020-10.3-FEADER-096431 RAIA HISTÓRICA - Associação de Desenvolvimento do Nordeste da Beira – PDR2020-10.3-FEADER-064738
TÍTULO OPERAÇÃO	3C – COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

1. Introdução

Este projeto constituiu-se com uma parceria composta por 6 Grupos de Ação Local (GAL), quatro com experiência na metodologia PROVE (ADER-SOUSA, ADREPES, ATAHCA e MONTE) e dois sem experiência (DUECEIRA e RAIA HISTÓRICA). No entanto, na fase de assinatura dos termos de aceitação (junho de 2021) o GAL MONTE desistiu, o que bloqueou muitos dos investimentos previstos e programados para serem divididos por seis parceiros. Apenas em março de 2023 ocorreu a adesão do GAL LEADER OESTE, que também já tinha experiência no PROVE, sendo possível avançarmos com os investimentos previstos que eram da responsabilidade da parceria.

Os circuitos curtos são uma metodologia que pretende contribuir para o escoamento de produtos agroalimentares, fomentando a proximidade entre quem produz e quem consome, e estabelecendo relações de confiança entre produtores agrícolas e consumidores. O PROVE é o circuito curto agroalimentar com maior sucesso em Portugal. A metodologia foi concebida, desenvolvida e inicialmente disseminada com o apoio da Iniciativa Comunitária EQUAL, e permitiu criar uma abordagem inovadora, que potencia a economia de proximidade, mais solidária e equilibrada, estimulando o empreendedorismo em meio rural, a autonomia e a capacitação dos produtores agrícolas.

O processo de comercialização teve início em 2006, nos concelhos de Palmela e Sesimbra, tendo sido posteriormente disseminado, com enorme sucesso, de Norte a Sul de Portugal através de associações de desenvolvimento local, produtores e consumidores, assim como de autarquias, organizações de agricultores e diversos parceiros locais.

Devido a uma plataforma logística desatualizada com escassa utilização por parte de produtores e técnicos locais observou-se que alguns dados associados ao PROVE não estavam corretos, designadamente ao nível dos dados apresentados em sede de candidatura. Neste sentido, o projeto foi de extrema importância para a modernização logística e tecnológica da plataforma operacional do PROVE, permitindo de forma mais expedita a atualização de todos associados a este circuito curto. Para além disso, o projeto permitiu disponibilizar acompanhamento técnico no terreno fundamental para a melhoria dos processos produtivos e comerciais, que culminaram em alguns territórios com a aplicação do Sistema Participativo de Garantia (SPG). Os estudos relacionados com a formalização da Rede Nacional PROVE e com a aplicação da economia circular aos circuitos curtos, foram outros dos resultados mais impactantes do projeto, posicionando a reflexão em ações estratégicas para o futuro das atuações das entidades dinamizadoras e dos produtores. Podemos dizer que foram estes os principais aportes e impactos do projeto, que serão desenvolvidos no presente relatório.

O projeto também permitiu responder ao apelo dos produtores sobre a disponibilização de apoio técnico o que permitiu, principalmente, ajudá-los a produzir de forma mais amiga do ambiente, introduzindo novas práticas. Por outro lado, voltaram-se a realizar encontros nacionais, e mesmo regionais, algo que se tinha perdido ao longo dos tempos. Esta proximidade e relação com os produtores também permitiu em 3 dos territórios (ADER-SOUSA, ADRESPES e ATAHCA) iniciar a implementação do Sistema Participativo de Garantia (SPG), que envolve produtores, consumidores e técnicos locais, e permite verificar e acompanhar a evolução da implementação de uma série de práticas amigas do ambiente e que fazem parte desse referencial. Sendo um processo evolutivo e de melhoria contínua é algo que vai continuar a ser aplicado. Em dois dos territórios (ADER-SOUSA e ATAHCA) foi possível verificar as características químicas e microbiológicas dos produtos quer são vendidos nos cabazes, envolvendo uma doutoranda da Universidade Católica do Porto, de onde surgiu um manual de segurança alimentar.

Com o projeto foi possível desenvolver uma série de novos materiais de promoção, designadamente sacos, t-shirts, aventais e folhetos, assim como autocolantes para serem colocados nos locais de entrega de cabazes. Foram ainda desenvolvidas mais algumas ferramentas de divulgação, como roll-up, 3-D cup, frames e bandeirolas. Foram ainda desenvolvidos alguns vídeos de promoção para serem usados no site e redes socais. Outro aspeto importante foi a atualização do sistema PROVE 3C consistiu essencialmente no aperfeiçoamento e reimplementação com tecnologia atual, da aplicação de gestão de conteúdos e publicação do website prove.com.pt e da aplicação de logística e planeamento G-PROVE, de forma a proporcionar uma utilização mais funcional e eficiente aos principais utilizadores (consumidores, produtores e entidades dinamizadoras).

O projeto também contemplou a realização de dois estudos. Um relacionado com a economia circular, mas que ainda não teve sequência, em virtude de dificuldades de implementação do processo, que, no entanto, pelo menos alguns parceiros vão continuar a trabalhar para que venha a ser uma realidade. O outro foi sobre qual a melhor forma de criar uma associação de produtores PROVE de forma a que

Pelo exposto, podemos concluir que os objetivos do projeto foram alcançados e que se retomou e alargou uma rede que estava adormecida, perspetivando-se manter continuidade deste trabalho, com e sem novos projetos, sempre no estímulo do comércio de proximidade, aproximando produtores e consumidores.

2. Objetivos

O projeto tinha como objetivos o seguidamente descrito:

Objetivo geral
Contribuir para o reforço de uma estratégia que potencie a produção local, através do reforço da comercialização de circuito curto de produtos agroalimentares, conciliando-a com práticas mais amigas do ambiente e da alimentação saudável, assim como com práticas inovadoras de economia circular.

Objetivos específicos / Ações

- Estimular o comércio de proximidade junto dos produtores - A1 e A5
- Estimular o comércio de proximidade junto dos consumidores - A2 e A5
- Estimular a economia circular - A3 e A5
- Aumentar o reaproveitamento dos resíduos orgânicos - A3 e A5
- Valorizar e validar a qualidade dos produtos agroalimentares - A4
- Fomentar o uso de boas práticas de agricultura sustentável - A3, A4 e A5
- Reforçar o espírito associativo, empresarial e a responsabilidade social de produtores e consumidores - A6
- Potenciar a partilha de experiências e a disseminação de boas práticas - A6

Consideramos que os objetivos, de maneira geral, foram atingidos, pois esta metodologia foi implementada em mais dois territórios (DUECEIRA e RAIA HISTÓRICA) e, em todos os territórios, em virtude do apoio técnico disponibilizado, das formações ministradas e dos encontros regionais e nacionais realizados, foram transmitidas e implementadas práticas mais amigas do ambiente, passando os produtores a ficar mais conscientes para esta questão.

Por outro lado, em três dos territórios (ADER-SOUSA, ADREPES e ATAHCA) iniciou-se a aplicação do Sistema Participativo de Garantia, que envolve produtores, consumidores e técnicos numa relação de auto-controlo da forma de produção e comercialização. Relativamente às práticas inovadoras de economia circular, apesar de termos realizado o estudo previsto, não foi possível concretizar a sua aplicação em virtude de constrangimentos existentes na lei, que não foram possíveis de esclarecer em tempo útil junto da APA – Agência Portuguesa do Ambiente, entidade que tutela a aplicação dos procedimentos associados à reutilização de resíduos orgânicos. Sobre o espírito associativo, também foram realizados os passos principais, designadamente, qual a melhor figura jurídica, viabilidade da entidade e proposta de estatutos e regulamento interno, para criar uma associação de produtores PROVE.

3. Intervenção

A1 – Estimular os produtores agrícolas para os circuitos curtos

Esta ação passou essencialmente pela divulgação da metodologia junto de novos produtores, principalmente nos territórios que ainda não tinham PROVE, seja através de anúncios, cartazes, sessões de sensibilização, visitas de campo, ações junto dos consumidores, resultando na implementação da iniciativa. Esta ação também contemplou as oficinas para transmissão dos conhecimentos necessários aos técnicos e produtores para gerirem o novo site e a nova plataforma logísitca G-PROVE (ferramenta que faz a gestão das encomendas e os procedimentos técnicos associados à organização semanal do cabaz, de acordo com as disponibilidades de produção existentes nas explorações agrícolas), resultando numa ação presencial e em 2 ações online para os técnicos. Posteriormente, localmente, cada GAL, transmitiu aos produtores os conhecimentos para que eles próprios possam gerir as suas encomendas e clientes.

A2 - Divulgação do comércio de proximidade de produtos agrícolas

Esta ação contemplou a produção de uma série de material de promoção do PROVE. Em candidatura estava previsto a conceção de um novo site, incluindo a ferramenta a plataforma logística de gestão das encomendas e estatísticas do PROVE, folhetos, sacos, autocolantes para sinalizar os locais de entrega, uma campanha de marketing e serviços de design. No entanto, durante a execução do projeto, a parceria considerou que, para além do mencionado, deveriam também ser produzidos outros materiais, pelo que se produziram também t-shirts, aventais, blocos, esferográficas, 3D cups, frames, roll-ups e um vídeo. A ADER-SOUSA ainda produziu gotas e realizou uma sessão de fotográfica para uso das imagens nos roll-ups, folhetos e cartazes, estes apenas em formato digital e adaptáveis, para serem usados em diferentes momentos e impressos apenas quando necessário. A ADER-SOUSA ainda produziu umas gotas e a ADREPES garrafas térmicas.

Site e plataforma logística (https://www.prove.com.pt)



A aplicação de gestão de conteúdos e publicação do website prove.com.pt foi remodelada de forma a implementar um mecanismo de visualização responsivo, adaptando de forma dinâmica a apresentação dos conteúdos ao dispositivo utilizado (smartphone, tablet ou computador). O modelo gráfico implementado, foi desenvolvido de acordo com a imagem e conceitos da marca “PROVE – Promover e Vender” e incorpora requisitos de acessibilidade de forma a possibilitar a utilização por consumidores com limitações visuais ou que necessitem de leitores de ecrã. Foi desenvolvido um mapa interativo para apresentar os núcleos e locais

de entrega da rede PROVE que permite a pesquisa e a consulta expedita da informação sobre cada núcleo nomeadamente por concelho, por local de entrega, por designação do núcleo e por nome do produtor. Adicionalmente e de forma a dar maior visibilidade aos produtores que participam na rede PROVE, foi desenvolvido um mapa interativo da localização das explorações da rede PROVE onde os consumidores podem conhecer melhor a origem dos produtos que constituem o seu cabaz. A integração com as redes sociais e as plataformas de publicação de multimédia foi aperfeiçoada, nomeadamente no que respeita aos requisitos de privacidade que decorrem do RGPD.

Os conteúdos existentes na versão anterior do prove.com.pt foram migrados, atualizados e reorganizados de acordo a estrutura que foi consensualizada entre os parceiros e foram adicionadas tipologias de informação e produzidos conteúdos que se consideram particularmente relevantes nesta fase, nomeadamente: informação sobre o Sistema Participativo de Garantia e boas práticas de produção agrícola; receitas e vídeos.

A aplicação de logística e planeamento G-PROVE foi reimplementada permitindo uma maior compatibilidade com dispositivos móveis e o melhoramento da operacionalidade através da utilização de tabelas pesquisáveis e do aperfeiçoamento das funcionalidades de planeamento e gestão das entregas dos cabazes, de acordo com as tendências atuais das interfaces de utilizador das aplicações de gestão e dos procedimentos de gestão. Adicionalmente, foram implementadas funcionalidades de avaliação que permitem que os consumidores registem na área de consumidor a sua avaliação da qualidade de cada cabaz PROVE.

Em termos de desempenho, pode observar-se com recurso a indicadores independentes e objetivos que a entrada em funcionamento da versão atual do sistema em 17-02-2025, resultou num aumento significativo na adesão de consumidores (aumento de 49% nas adesões por trimestre de 183 adesões no período de 17-11-2024 a 16-02-2025, para 273 adesões de 17-02-2025 a 17-05-2025) e na visibilidade do prove.com.pt, como se pode verificar pela evolução no ranking nacional da posição SimilarWeb #70802 com 1200 visitantes por mês em Agosto 2024 para a posição SimilarWeb #23202 com 6200 visitantes por mês em Abril de 2025.

Sacos



Aventais



T-shirts



Folheto





Autocolante



Roll-up



Cartaz



3D Cup



Frame



Vídeo



A3 – Experimentação da implementação da economia circular com base no comércio de proximidade

No âmbito desta ação foi realizado pela Associação ANIMAR um estudo introdutório sobre o transporte de resíduos orgânicos no circuito de comercialização dos cabazes PROVE, nomeadamente no que se refere à entrega deste tipo dos resíduos resultantes do consumo de produtos hortofrutícolas pelos consumidores aos produtores, tendo em vista a sua reutilização para a produção de composto orgânico nas explorações

agrícolas. No entanto, em virtude das dúvidas que resultaram da legislação e da falta de resposta por parte da APA para obtermos esclarecimentos que nos permitissem avançar não foi possível realizar os restantes investimentos previstos (sacos biodegradáveis para os consumidores, produção de material de comunicação, ações de sensibilização junto dos consumidores). É intenção dos parceiros continuar a aprofundar esta questão e, se for possível, implementá-la, uma vez que a legislação não está devidamente adaptada à realidade das explorações agrícolas que integram CCA.

Relativamente ao apoio técnico aos produtores para implementação de ações de melhoria nas explorações agrícolas e no circuito de comercialização junto do consumidor final, pressupunha a implementação da realização da compostagem, o que foi atingido através da ação 5, em resultado do acompanhamento técnico.

A4 – Criação de um processo de validação dos produtos comercializados, através de procedimentos de análise da qualidade

Ação desenvolvida através de uma prestação de serviços da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica do Porto, com base numa tese de doutoramento de uma aluna daquela instituição, nos territórios do Cávado (ATAHCA) e Terras do Sousa (ADER-SOUSA) e englobou os seguintes trabalhos:

- Colheita para análise de produtos hortofrutícolas de algumas explorações destes dois territórios, que integram o projeto PROVE;
- Análise laboratorial, física, microbiana e química desses produtos;
- Produção de manual de boas práticas de higiene e segurança alimentar em circuito curto;
- Ações de informação e capacitação em boas práticas de higiene e segurança alimentar, para os produtores agrícolas envolvidos;
- Produção de relatório sobre o trabalho desenvolvido.

1. Objetivo e Abrangência

O estudo visou identificar e avaliar perigos microbiológicos e químicos em frutas, legumes, solo e água de explorações agrícolas de pequena escala no noroeste de Portugal. Paralelamente, analisou o cumprimento das boas práticas agrícolas (GAP) pelos agricultores e o impacto da formação na melhoria dessas práticas.

2. Metodologia

- Amostragem: Foram recolhidas amostras de produtos agrícolas, solo e água de 17 explorações nos distritos de Braga e Porto.
- Análises microbiológicas: Foram pesquisados microrganismos patogénicos e indicadores de higiene, incluindo Pseudomonas spp., Bacillus cereus, E. coli, Listeria spp., Clostridium perfringens, entre outros.
- Análises químicas: Foram analisados resíduos de pesticidas, retardantes de chama (PFRs), PCBs, nitratos e metais pesados (Cd, Pb, Zn, Ni, Cu, Cr, Hg).
- Avaliação de comportamentos: Foi realizada uma análise antes e depois da formação dos agricultores em GAP e segurança alimentar, com recurso a questionários.

3. Resultados principais

a. Contaminação microbiológica

- Alimentos: Presença generalizada de Pseudomonas spp. (88,2%), B. cereus (76,5%) e bactérias mesófilas aeróbias (100%).

- Solo: Listeria spp., estafilococos coagulase-positivos e C. perfringens presentes em todas as amostras.
- Água: Pseudomonas spp. e bactérias mesófilas aeróbias em todas as amostras; L. monocytogenes detectada em algumas explorações.
- Salmonella spp. e L. monocytogenes não foram detetados em alimentos ou solo, mas estes patogénicos são relevantes em contexto de segurança alimentar

b. Contaminação química

- Metais pesados: Níveis de Pb e Cd acima dos limites regulamentares em alguns produtos (ex.: cenouras orgânicas e acelga). Zn e Pb detetados em água de irrigação, mas dentro dos limites legais.
- Retardantes de chama (PFRs): TBEP detetado em todas as amostras de alimentos e solo. PFRs são utilizados como alternativa aos retardantes de chama bromados (BFRs), mas podem persistir no ambiente.
- Pesticidas: Clorpirifós (35,3%) e p.p-DDD (23,5%) foram os pesticidas mais detetados em alimentos, embora em concentrações abaixo dos limites máximos de resíduos (MRL). Alguns pesticidas detetados estão proibidos na UE.
- Nitratos: Níveis elevados em alguns solos e águas, com potencial risco de lixiviação para águas subterrâneas.

c. Práticas dos agricultores

- Antes da formação: Elevada prevalência de práticas não conformes: uso de estrume imaturo, ausência de registos de fertilização, falta de análises ao solo e água, má higiene pessoal e ambiental, presença de animais no local de produção.
- Após a formação: Melhoria significativa nas práticas de higiene e remoção de plásticos, mas persistência de problemas relacionados com registos e análises ao solo e água, devido a limitações financeiras e logísticas.

4. Discussão e conclusões

- Riscos identificados: Embora a maioria das amostras não apresentasse níveis de contaminação acima dos limites legais, a presença de metais pesados, pesticidas proibidos e microrganismos patogénicos em alguns produtos destaca a necessidade de vigilância contínua.
- Impacto da formação: A formação dos agricultores em GAP e segurança alimentar resultou em melhorias significativas nas práticas, especialmente em higiene, mas não resolveu totalmente questões relacionadas com registos e análises laboratoriais.
- Desafios: Limitações financeiras e logísticas impedem a plena adoção de boas práticas, sendo necessária maior intervenção governamental e apoio local.

5. Limitações e recomendações

- Amostra reduzida: O pequeno número de explorações limita a generalização dos resultados.
- Recomendações: Aumento do apoio financeiro e técnico aos agricultores, implementação de programas de formação contínua e reforço da monitorização analítica.

Resumos dos resultados em tabela parâmetro	Alimentos (%)	Solo (%)	Água (%)	Limite legal excedido?
Pseudomonas spp.	88,2	100	100	Não
B. cereus	76,5	94,1	94,1	Não
Listeria spp.	17,6	100	47,1	Não
E. coli	11,8	52,9	23,5	Não
Metais pesados (Pb/Cd)	Alguns casos	Não	Não	Sim (Pb/Cd em alguns alimentos)
Pesticidas (clorpirifós)	35,3	58,8	35,3	Não (abaixo do MRL)
PFRs (TBEP)	100	100	-	Não
Nitratos	35,3	88,2	11,8	Sim (solo/água, em alguns casos)

A5 – Estímulo à adoção de boas práticas de produção

Conforme referido anteriormente esta ação foi fundamental para os produtores, pois permitiu disponibilizar apoio técnico ajudando-os a produzir com técnicas amigas do ambiente, introduzindo novas práticas, como a compostagem (reduzindo os fertilizantes de síntese), a utilização de inseticidas naturais (ex.: chorume de urtiga), o estímulo a ter mais auxiliares na exploração (plantando arbustos e flores), a redução de pragas e doenças (pelo aumento da diversidade de culturas), a racionalização do uso da água ou a melhoria do uso do solo (rotação de culturas, fertilizantes orgânicos, menos mobilizações). Também foram relevantes os conhecimentos transmitidos sobre questões sociais (condições de trabalho dos empregados) e de segurança (como guardar fitofármacos e forma de aplicação), assim como, a importância do preenchimento do caderno de campo/registo das operações realizadas. Esta transmissão de conhecimento foi realizada em cada uma das explorações, assim como através de formações (usando fichas técnicas realizadas no âmbito do projeto Sistema de Certificação Participativa dos CCA - Plano de Ação da Rede Rural Nacional - Ação 20.2) e dos encontros regionais e nacionais. Esta proximidade e relação também permitiu em 3 dos territórios (ADER-SOUSA, ADRESPES e ATAHCA) iniciar a implementação do Sistema Participativo de Garantia (SPG), que envolve produtores, consumidores e técnicos locais, e permite verificar e acompanhar a evolução da implementação de uma série de práticas agrícolas e comerciais que integram o referencial SPG PROVE. Neste âmbito, as técnicas afetas ao projeto produziram um guia técnico com os procedimentos e práticas que devem ser adotados pelos produtores para o cumprimento dos critérios associados ao SPG e respetivos documentos de prova. Sendo um processo evolutivo e de melhoria contínua assume-se como a prática a adotar para a acreditação do PROAVE junto de parceiros, pares e entidades locais.

A6 – Reforço da rede

Foram realizados 3 encontros nacionais, tal como previsto em candidatura, que seguidamente passamos a referir:

- Península de Setúbal – Palmela (16 e 17 de outubro de 2023);
- Cávado – Amares e Vila Verde (20 e 21 de maio de 2024);
- Terras do Sousa – Lousada e Felgueiras (10 e 11 de março de 2025).

Durante estes encontros foram realizadas atividades de partilha de informação, conhecimentos e experiências, assim como debate de ideias, nomeadamente, através de visitas a explorações agrícolas, oficinas técnicas e temáticas, focus group, palestras, showcookings e conversas entre os participantes.

Estes encontros envolveram no total cerca de 212 participantes e constituíram um importante ponto de partilha de conhecimentos, informações, experiências e boas-práticas tão importantes e diversas como: a importância da conservação de recursos genéticos vegetais e as boas práticas de manuseamento de sementes; a alimentação equilibrada e sustentável: a prevenção e controlo biológico de pragas e doenças através de insetos auxiliares; as boas práticas de higiene e segurança alimentar nas explorações de hortofrutícolas e na comercialização em circuito curto destes produtos; a importância de conservar e manter a biodiversidade e a saúde dos solos; as necessidades, motivações e as expectativas dos consumidores PROVE; a metodologia de implementação do Sistema Participativo de Garantia – SPG nas explorações agrícolas associadas a este projeto, assim como o futuro da iniciativa PROVE; e o debate alargado sobre a criação de um entidade de âmbito nacional para liderar esta rede.
Em cada encontro foi produzido um relatório com as atividades e momentos vivenciados, assim como pistas de trabalho a serem desenvolvidas nos CCA.

Relativamente aos encontros regionais foram realizados um total de 34: ADER-SOUSA – 15, ADREPES – 6, ATAHCA – 8, DUECEIRA – 3, LEADER OESTE – 2 e RAIA HISTÓRICA – 1. No global foram envolvidos mais de 400 participantes. Estes encontros serviram para transmissão de conhecimentos, designadamente boas práticas de produção; para divulgar o PROVE, juntando produtores, consumidores e entidades locais; para sensibilização dos produtores para o SPG; e para os produtores conhecerem as explorações uns dos outros e estreitar laços.

Esta ação também previa a dinamização da criação e formalização de uma futura associação de produtores, pelo que foram produzidos dois estudos que se espera venham a contribuir para esse objetivo. O primeiro estudo foi sobre a forma jurídica para uma entidade agregadora dos produtores PROVE, que incluiu uma proposta de estatutos e outra de regulamento interno. Este estudo analisou as diversas hipóteses de agregação e propôs a figura de associação com base nas obrigações e direitos legais. O segundo estudo, feito na sequência do anterior, foi sobre a gestão e sustentabilidade da entidade a criar e que incluiu uma análise SWOT sobre a própria questão de constituição de uma estrutura associativa de produtores PROVE, as vantagens dos produtores em aderirem, os pressupostos técnicos e financeiros do próprio estudo, indicando as necessidades de receitas, com propostas, e quais os custos associados, fazendo uma previsão de análise de viabilidade para 3 anos.

A7 – Gestão e avaliação do projeto

Esta ação pressupunha essencialmente reuniões entre os parceiros ao longo do desenvolvimento do projeto, tendo-se verificado que os resultados previstos foram largamente ultrapassados, pois foram necessárias muitas reuniões para que fosse possível executar com qualidade este projeto. Assim, foram realizadas as 3

reuniões presenciais previstas, durante os encontros nacionais e realizadas 7 reuniões virtuais, ultrapassando as 3 previstas.

Em candidatura, apenas a RAIA HISTÓRICA e a LEADER OESTE contemplaram verbas para recursos humanos. A ADER-SOUSA não tinha previsto a imputação de técnicos ao projeto, no entanto, em virtude do intenso trabalho desenvolvido, em particular enquanto chefe de fila do projeto, houve necessidade de utilizar verbas remanescentes para imputar aos técnicos, apesar do tempo dedicado ao projeto ser bastante superior ao realmente realizado.

4. Calendarização/Cronograma

Como se pode verificar nos quadros infra, o projeto teve um atraso de 2 meses relativamente ao previsto em candidatura em virtude da data de assinatura do termo de aceitação (junho de 2021). Por outro lado, a desistência do GAL MONTE fez com que algumas ações tivessem início em junho de 2023, aquando da entrada do GAL LEADER OESTE. A conclusão do projeto em março de 2025 resultou quer da aprovação da AG do PDR2020, pelo facto do GAL OESTE apenas ter tido 1 ano e 3 meses para realizar os seus investimentos.

	2021				2022				2023			
	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T
A1												
A2												
A3												
A4												
A5												
A6												
A7												

	2021				2022				2023				2024				2025
	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	1.º T
A1																	
A2																	
A3																	
A4																	
A5																	
A6																	
A7																	

5. Atividades de dinamização e promoção

Foram vários os momentos de divulgação do projeto, pelo que disponibilizamos seguidamente alguns deles.

I Encontro Nacional PROVE – 3C

https://www.facebook.com/share/v/1AnFv9PDFW/

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0z9gXCv4vxbwaGQ95pqywFDjCGxNExcssA1QPDhRTKHz2HuypP5HjEtXgwsyfwVozl&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/share/v/1B1DV6PDtP/

https://www.facebook.com/share/r/16hERuL5jd/

https://www.facebook.com/share/v/1G7omrCDvF/

https://www.facebook.com/share/v/16eB3usf5h/

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid02x2PAYt5DQCGs7wTxD86xsAKvyc3zRAotSLxLgaSFzogZCDhMGTVcmAHPyFYbLoVCl&show_text=true&width=500

https://adersousa.pt/1o-encontro-nacional-prove-3c-cooperar-em-circuitos-curtos/

II Encontro Nacional PROVE – 3C

https://www.facebook.com/share/v/16RPLVXZm7/

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0tWbdhvdvVWr2v2jqYxAxLGS5a3eEpHQatM6UTh6H9Pigs5kr5tC7LPW4p1b9FZ2gl&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid02ycfaTNTsi9XZWYtHVPXX8Se8K816puVYHYTzyNVCo7QRtDi7NuYB67UzPXZLuC7Kl&show_text=true&width=500

https://adersousa.pt/ii-encontro-regional-prove-3c-terras-do-sousa/

III Encontro Nacional PROVE – 3C

https://www.facebook.com/share/v/1ZHC2cwARp/

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2F2488618654819785%3A2488618654819785&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0UoXtp8mbPm2rUftyzpgmNV8D8x8ay3ehPUMTQwKjkgGBYXXP6J6TMWdeigBo96Crl&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0211vGjNtMrJ3i7ZSpSkYFVRHNZ9KnMCUJCH8Qp9ubZmtVsqDXb4fn98Xghpnvf9A8l&show_text=true&width=500

https://adersousa.pt/iii-encontro-nacional-prove-3-c/

Encontros Regionais

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0TFSDSAkdKvHCBUUntMUFUedyKsd6yCowqu5sbk17RvG8sAy9djvAq8Twwb3zazDLl&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0H9JcVDT6vpZZSnedQ9c6QTmzY4n5WdeRSdhMxSegUNkF2btHp41hyu4nxLqm3SDml&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0GgsmHQSk6vsautph3eCtoJveETeWXdVWEoEWEvx4MKZLNfQzsdn71YRTACVN4NMZl&show_text=true&width=500

Divulgação

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid01GfSsxg6cRH1bXFiwbjTovLAVuWmt3ZBVpPagC26sFNstZqQ9tuS2Dsh9aPZHE4wl&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid029YRU54KsWN5yLCHAGR7BYJbdCEQcF4dXKoxJW1mWovR3t8rAJuopdJka4AyKqxMPl&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0wjnTGXtjZE6PkmbCawyksEM9LujF6iQz34dEQpxFsWEK5oRb645UHQE7N6ANNsv1l&show_text=true&width=500

https://www.facebook.com/share/v/16cTya5jCd/

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid02PvTd7bbbdEPu3NrcCXsALL1d2FniNgFHY4BfVzoUJMinXpcfDRvTtjcbx2QKA9qXl&show_text=true&width=500

https://adersousa.pt/nucleo-prove-em-paredes-para-colaboradores-da-camara-municipal-de-paredes/

https://www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid0ZjfVCMpDZRjzPQR5fs2T2bU6e1GmPLFaQtsKZnGB7YEAV9qzE2dSw4nP49sJqfrHl&show_text=true&width=500

Transmissão da metodologia

www.facebook.com/plugins/post.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fadersousa.gal%2Fposts%2Fpfbid029XL8F2n8Drs72hELUSMmUCAs8GXrRaxRQZGaFnGH12y9PA5pdRzjgscbNTgxRTHzl&show_text=true&width=500

https://adersousa.pt/sessao-divulgacao-prove-projecto-3c-cooperar-em-circuitos-curtos/

6. Atividades de avaliação e monitorização

Não havia uma verba específica para avaliação do projeto, sendo feita pela parceria ao longo da sua execução e, de forma mais concreta através do presente relatório, no qual é possível observar que os resultados foram

atingidos. No entanto submetemos um quadro com os indicadores e resultados.

Conforme pode ser verificado houve alguns indicadores que não foram atingidos, no entanto, no caso dos 2 primeiros, consideramos que o ponto de partida não era o real, ou seja, a informação obtida do G-PROVE não refletia a real quantidade de produtores e consumidores, pelo que os aumentos perspetivados não eram possíveis de atingir. Não foi possível verificar outros 2 indicadores (Aumento do lixo orgânico que é transformado em composto e Redução da aquisição de fertilizantes pelos agricultores) porque não verificamos o ponto de partida, mas, considerando os resultados obtidos no indicador "Aumento das explorações agrícolas que realizam a compostagem", podemos considerar que os outros 2 foram alcançados. Finalmente o indicador "N.º de produtores e consumidores nos encontros nacionais" ficou a 13 participantes de ser alcançado, o que consideramos muito pouco significativo. Os restantes indicadores foram alcançados e ultrapassados.
Assim, não só pelos indicadores, mas por todos o trabalho desenvolvido por toda a parceria, consideramos que o projeto 3C – Cooperar em Circuitos Curtos foi um sucesso.

	Previsto	Ader-Sousa	Adrespes	Atahca	Dueceira	Leader Oeste	Raia Histórica	Alcançado	Variação
Aumento do n.º de produtores que comercializam em circuito curto	30	4	2	3	3	2	1	15	-15
Aumento do n.º de consumidores que adquirem produtos locais	980	62	176	84	20	10	6	358	-622
Aumento do número de produtores que utiliza o website e a plataforma de uma forma integral	12	7	7	2	20	0	1	37	25
Aumento do lixo orgânico que é transformado em composto	+50%					0		0	
						0		0	
Aumento das explorações agrícolas que realizam a compostagem	+50%	1	9	3	0	0	0	13	185%
		10	12	12	2	0	1	37	
Redução da aquisição de fertilizantes pelos agricultores	-50%							0	
								0	
N.º de explorações agrícolas alvo da presente acção	20	9	0	8	0	4	0	21	1
N.º de agricultores que adoptaram boas práticas de produção	30	10	12	10	3	1		36	6
N.º de agricultores que passaram a utilizar o caderno de campo	30	10	12	6	3	1		32	2
N.º de visitas a explorações		378	242	372	6	3		1001	1001
N.º de visitas a pontos de entrega		142	6	31	25	4		208	208
Nº de encontros nacionais realizados	3	1	1	1				3	0
N.º de produtores e consumidores nos encontros nacionais	225	71	70	71				212	-13
Nº de encontros regionais realizados	18	15	6	8	2	2	1	34	16
N.º de produtores e consumidores nos encontros regionais	360	135	62	117	70	10	22	416	56
N.º de reuniões presenciais	3	3						3	0
N.º de reuniões online	3	7						7	4

7. Resultados e Conclusões

ADER-SOUSA

Consideramos que de forma geral o projeto foi muito positivo, pois permitiu relançar o PROVE, quer em territórios onde este já existia, lamentando-se que nem todos os territórios com PROVE tenham aderido ao mesmo, e alargar a novos territórios, onde já se verifica a importância dos circuitos curtos de comercialização,

apesar das dificuldades registadas. Por outro lado, permitiu renovar o site e o G-PROVE que já tinham bastantes limitações, e desenvolver uma série de matérias de divulgação que permitirão fazer chegar o PROVE a mais consumidores. O projeto também incluiu alguma inovação, se bem que no caso da circularidade não foi possível ainda implementar, em virtude das limitações legislativas, mas existe o compromisso dos parceiros em continuar a trabalhar este assunto. Por outro lado, foi relevante o trabalho de análises efetuadas aos solos, água e produtos de alguns dos produtores, pois ficamos a perceber melhor a real qualidade dos alimentos e a forma de resolver / atenuar as fontes de contaminação. Foi também relevante voltar a reunir os produtores, seja em encontros regionais, seja em encontros nacionais, verificando-se que estavam sedentos de contacto e de troca de conhecimentos. Mas, consideramos que o ponto mais relevante do projeto foi possibilitar apoio técnico aos produtores, permitindo transmitir práticas de produção mais amigas do ambiente, possibilitando a produtos mais saudáveis e de forma mais sustentada. Finalmente, foram dados passos importantes para a concretização de uma associação de produtores PROVE que possibilitará, uma maior independência dos produtores relativamente aos GAL. Apesar do projeto ter terminado, os GAL parceiros continuam a reunir e a envolver outros GAL que têm PROVE nos seus territórios de forma a transmitir os resultados do projeto e a colocar todos no mesmo nível de compromisso.

ADREPES

O acompanhamento técnico foi essencial para garantir a eficiência, a sustentabilidade e a competitividade da produção e comercialização. Através de uma atuação especializada, os produtores tiveram acesso a uma melhoria das suas práticas agrícolas e comerciais, fortalecendo a sua forma de atuação. O acompanhamento técnico incluiu:

- Capacitação e Assistência Técnica: através da orientação dos produtores com técnicas mais sustentáveis que incluíram o controlo de pragas e doenças, o uso eficiente de recursos hídricos e preservação do solo, e a organização do local de preparação e dos cabazes. A capacitação contínua dos agricultores é crucial para aumentar a produtividade e a resiliência das culturas, especialmente em sistemas agrícolas que dependem de práticas ecológicas.
- Inovação e Adaptação às Necessidades do Mercado: o acompanhamento técnico também foi fundamental para alinhar as práticas agrícolas às exigências do mercado, através de uma maior aproximação entre produtores e consumidores, consubstanciada com a implementação do sistema participativo de garantia.

A avaliação realizada junto dos produtores indica como principais avaliações das atividades do projeto, o seguinte:

- A participação dos encontros nacionais e regionais que permitiram aprendizagens conjuntas e a criação de espírito de grupo e de pertença.
- A reflexão conjunta sobre a criação da Associação Nacional PROVE apresenta-se como uma mais valia para o reforço do PROVE e a perspetiva de garante de continuidade técnica e financeira.
- A implementação do SPG potencia a reconhecimento junto dos consumidores e poderá ser uma resposta de acreditação nacional para os CCA.
- O acompanhamento técnico no terreno desenvolveu a criação de hábitos e tarefas diárias para o cumprimento dos requisitos das boas práticas agrícolas, designadamente o preenchimento do caderno de campo e dos documentos de prova do respeito pelos critérios do SPG.

- A modernização dos elementos de divulgação do PROVE com a utilização de fotografias dos produtores e consumidores, e com uma linguagem acessível e apelativa, permitiu a afirmação da marca com 20 anos de existência.
- A renovação do site e da plataforma logística G-PROVE permitiu atualizar informação estatística e disponibilizar todos os recursos associados ao PROVE, sendo este o principal veículo de disseminação da metodologia.

ATAHCA

A ATAHCA considera que o projeto teve os seguintes pontos fortes:

- Bom nível de adesão e participação dos produtores agrícolas nas várias atividades do projeto.
- Divulgação e introdução nas explorações agrícolas de boas práticas de agricultura sustentável (ex. compostagem, adubação orgânica, controlo de pragas, melhor gestão dos recursos naturais, SPG-Sistema participativo de Garantia).
- Apoio técnico disponibilizado aos produtores agrícolas e incremento nas explorações de boas práticas de agricultura sustentável.
- Encontros regionais e nacionais realizados e dinâmicas criadas pelos mesmos.
- Rede PROVE mais reforçada e consolidada (+ produtores, + consumidores, + parceiros).
- Melhoria da capacitação digital do PROVE (website e G-PROVE);
- Incremento da visibilidade do novo website do PROVE, com aumento do número de visitantes e de inscrições de consumidores, fruto também provavelmente, das ações de marketing digital nas redes sociais;
- Melhoria da capacitação dos produtores agrícolas em matéria de higiene e segurança alimentar nas explorações e nos núcleos PROVE (territórios do Cávado e das Terras do Sousa).

E que teve como limitações:

- Cofinanciamento limitado a 90%, que implica um esforço financeiro dos GAL, sendo estas entidades sem fins lucrativos.
- Duração e recursos financeiros limitados do projeto.
- Multiplicidade de ações e parceiros que dificulta a sua coordenação e envolvimento.
- Atrasos provocados pela exigência burocrática dos procedimentos de contratação pública.
- Não foi possível implementar a economia circular no circuito de comercialização envolvendo os consumidores.
- Apoio técnico disponibilizado foi limitado e há necessidade de apoio contínuo aos produtores para implementação de boas práticas (ex: SPG, gestão de caderno de campo).
- Recursos financeiros limitados da maioria dos produtores agrícolas PROVE.
- Dificuldades de comunicação com os consumidores dos pequenos núcleos urbanos, que dificulta a expansão dos núcleos PROVE em concelhos do interior, onde os consumidores permanecem menos sensibilizados para o consumo local e para os benefícios dos circuitos curtos.

DUECEIRA

Na perspectiva da DUECEIRA e, para além do contributo para os objetivos geral e específicos definidos no projeto 3C – Cooperar em Circuitos Curtos, estabilizou, como principais objetivos operacionais:

- A colocação da marca e metodologia PROVE ao serviço da comunidade, numa perspectiva de produção, comercialização e consumo em articulação com a Marca Territorial "Terras da Chanfana" (criação do 'Cabaz Prove Terras da Chanfana – Núcleo de Miranda do Corvo');
- A criação de um circuito curto local que contribua para a Estratégia de Desenvolvimento Local preconizada ao encontro do Enfoque/Pilar de Atuação "Recursos, Atividades e Produtos";
- A sensibilização da comunidade para a produção local, criando um sentido de responsabilidade social (valorização dos produtos locais e pequena agricultura; preocupações ambientais);
- O contributo para o aumento de rendimentos dos pequenos agricultores locais;

Para a DUECEIRA, considerando que este projeto resulta de parceiras estabelecidas em anteriores períodos de programação, foi uma oportunidade para integrar uma parceria já com conhecimento e experiência na construção e dinamização da metodologia PROVE, simultaneamente trabalhando ainda com maior proximidade com os pequenos agricultores do território. Para prossecução do 3C no seu território, a DUECEIRA definiu os circuitos curtos agroalimentares como uma das temáticas centrais das suas intervenções. Não se constituindo propriamente como conceito inovador é, contudo, uma forma de trabalhar o território ainda pouco implementada e interiorizada, neste caso, pelos pequenos produtores.

LEADER OESTE

Embora a LEADER OESTE tenha aderido tardiamente ao projeto de cooperação 3C, entende que conseguiu atingir parte dos objetivos individuais e contribuiu também para o projeto da parceria uma vez que:

- Renovou a dinâmica do PROVE e dos circuitos curtos no seu território, promovendo a sua divulgação; renovou e reforçou os materiais audiovisuais criados para promoção, atualizou e formou os seus produtores da nova plataforma eletrónica com o site institucional incluindo o back office de gestão (G-PROVE)
- Procurou reanimar os núcleos prove existentes e implementar novos núcleos, em particular encontra-se em esboço um novo núcleo *Bio* a localizar em Óbidos aproveitando promotores apoiados na medida PDR10211 e produtores Biológicos no Oeste
- Também em 2025 se prevê entrar em funcionamento a criação de dois novos núcleos PROVE aproveitando as Centrais fruteiras da FRUTUS e a COOPVAL Cooperativa Agrícola do Cadaval implementado com oferta de produção dos associados nas lojas físicas de ambas as fruteiras. Pretende-se depois expandir para empresas do Oeste e para a área metropolitana de Lisboa.
- O projeto permitiu a revitalização do mercado Eco rural, modelo de cadeias curtas promovido pela Leader Oeste com o Município de cadaval que funciona também como potencial incubadora de novos produtores PROVE.
- Contribuiu para a discussão e planeamento do futuro sustentável do projeto PROVE.
- A preocupação em definir modelos e cuidados de segurança, rastreabilidade e confiança na produção local concretizaram-se neste projeto, através do SGP, uma metodologia que se deseja disseminar.

- O projeto 3C- Cooperar em Circuitos Curtos não deverá terminar na presente operação PDR2020, sendo que se reitera a importância de uma candidatura no âmbito do PEPAC 2027, perspetivando: o reforço da metodologia PROVE com novas valências e ofertas (permuta e solução para produções sazonais locais, central de compras para núcleos etc.); o aumento de novos consumidores de circuitos curtos; o apoio à criação e desenvolvimento de uma organização de produtores; a consolidação de um plano de comunicação e marketing que entre outras funções enfatize, clara e objetiva informação qualitativa ao público em geral.

RAIA HISTÓRICA

Ao longo destes anos de implementação do projeto 3C - Cooperar em Circuitos Curtos conseguiu-se perceber que esta comercialização direta ou em circuitos curtos tem feito e continuará a fazer todo o sentido, mostra disso é a evolução do PROVE desde o início até aos dias de hoje, que amplamente disseminado por todo o território nacional tem ganho produtores e consumidores fiéis à sua filosofia e essência em muitas das suas regiões.

Uma das maiores dificuldades sentidas para a implementação do projeto nesta região foi sem dúvida a existência da agricultura de subsistência/familiar, sendo este território ainda bastante rural, a maioria da população tem a sua hortinha com legumes e frutas para consumo, para "troca" por outros hortofrutícolas com a vizinhança e para dar aos amigos que não tenham. Pelo facto, é difícil arranjar consumidores que queiram comprometer-se com um cabaz semanal que lhe pode trazer mais produtos dos que já têm, uma vez que se trata de produtos da época, e que não se escolhe o que vem no cabaz. Outra dificuldade sentida neste território foi a falta de agricultores com condições materiais, físicas e mesmo psicológicas para abraçar este projeto. Diga-se que o envelhecimento da população, o clima mais agreste que leva a que sejam indispensáveis estufas, para se poder ter produção agrícola diversificada em quantidade e em qualidade, e a própria desertificação do território muito contribuem para esta situação e continuam a ser condicionantes do desenvolvimento desta região. Apesar das condicionantes e dificuldades sentidas, conseguiu-se criar um núcleo PROVE em Trancoso com potencialidade para alargar a sua área de abrangência e dar voz pela marca neste território do interior. Termina-se, acreditando que o PROVE seguirá forte e coeso para avançar para um patamar superior, onde todo o território nacional esteja coberto por esta marca, onde se dê primazia aos produtos hortofrutícolas naturais, da época e de confiança, onde se prime por valorizar a dieta mediterrânica e a alimentação saudável e ainda onde a ligação entre produtor e consumidor seja real, direta e sem intermediários.

8. Orçamento

Pelo quadro seguinte verifica-se que no global a parceria quase atingiu os 90% de execução (88%), tenso a ADER-SOUSA atingido os 100% porque acabou por imputar as verbas sobrantes a recurso humanos. A LEADER OESTE foi o único parceiro que não chegou atingir os 80%, mas ficando muito próxima (79,95%), o que é justificado pela sua entrada posterior no projeto.

	Apoio Aprovado	Investimento Executado	Apoio Liquidado	Apoio em PP	Apoio Executado	Execução
ADER-SOUSA	56 711,25	38 381,47	34 543,32	22 167,93	56 711,25	100,00%
ADREPES	60 321,92	33 114,86	29 803,37	24 587,97	54 391,34	90,17%
ATAHCA	50 652,71	31 276,06	28 148,45	14 234,87	42 383,32	83,67%
DUECEIRA	43 534,84	48 252,26	43 427,03	0,00	43 427,03	99,75%
LEADER OESTE	86 594,07	61 102,33	54 992,10	14 241,88	69 233,98	79,95%
RAIA HISTÓRICA	63 193,19	57 792,00	52 012,80	0,00	52 012,80	82,31%
TOTAIS	361 007,98	269 918,97	242 927,07	75 232,65	318 159,72	88,13%

ANEXOS

Relatório I Encontro Nacional PROVE-3C

Relatório II Encontro Nacional PROVE-3C

Relatório III Encontro Nacional PROVE-3C

Referencial SPG-PROVE

Estudo sobre forma jurídica de entidade agregadora dos produtores PROVE

Estudo de gestão / sustentabilidade de entidade agregadora dos produtores PROVE

Estudo sobre transporte de resíduos orgânicos

Manual para circuitos curtos de hortofrutícolas – Segurança Alimentar e Boas Práticas Agrícolas

Frutos – suas características e propriedades

Hortícolas – suas características e propriedades

Cooperar em Circuito Curto



3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

Ader-Sousa

ADREPES

ATAHCA

DUECEIRA

LEADER OESTE

RAIA HISTÓRICA castelos do côa

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA

Encontro Nacional PROVE 3C

Apresentações, Resumos e Resultados
16 e 17 de outubro de 2023

16 de outubro

Espaço Fortuna - Artes & Ofícios, Quinta do Anjo










Workshop sobre Alimentação Saudável

Os produtores agrícolas podem desempenhar um papel fundamental na promoção de uma alimentação saudável, em particular, os produtores que comercializam em circuito curto agroalimentar (CCA), uma vez que têm o contacto direto com os consumidores. São muitas vezes os transmissores da forma como determinado produto agrícola pode ser confecionado ou utilizado para fins nutricionais.



Figura 1 - Palestra sobre Alimentação Saudável

Foi com esse premissa, que no Dia Mundial da Alimentação deu-se início ao Encontro Nacional PROVE 3C com uma palestra da responsabilidade da Professora Ana Margarida Pinto do Laboratório de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

O workshop versou sobre os princípios e benefícios da dieta mediterrânica, baseada no consumo de produtos frescos locais e sazonais, com vários exemplos e orientação para o consumo sustentável.

A apresentação encontra-se no Anexo A.

Show Cooking

Seguiu-se um momento de show cooking e degustação sobre a Sopa Caramela, prato típico do concelho de Palmela com origem nas populações rurais que vinham para a zona de Rio Frio e Pinhal Novo, a quem se dava o nome de “caramelos”. Esta sopa é confecionada com os produtos colhidos na horta, essencialmente, feijão, batata e couve, juntando-se enchidos e carne de porco.

16 de outubro

Barra Cheia, Moita











Visita Exploração Agrícola

No período da tarde foi realizada visita a uma exploração agrícola no concelho da Moita que há 14 anos faz entregas de cabazes através do PROVE (www.prove.com.pt). Após um breve enquadramento e explicação do histórico da exploração agrícola que passou por três gerações de produtores, foram realizadas oficinas práticas rotativas ministradas pelas técnicas afetas ao projeto de cooperação 3C.

Oficinas Técnicas

As oficinas técnicas versaram sobre as seguintes temáticas:

- Boas práticas na produção de hortofrutícolas frescos com enfoque no uso do solo e da água, na aplicação de fertilizantes e produtos fitofármacos, na importância do registo de campo, na proteção do aplicador e o respeito dos intervalos de segurança, e na rotação e consociação de culturas.
- Procedimentos associados à higiene e segurança alimentar na preparação dos produtos para comercialização em cabaz, com especial relevância para a higienização das bancadas, meios de transporte, locais de entrega e distribuição, utilizando exemplos práticos para evitar contaminações cruzadas.
- Utilização dos resíduos da exploração agrícola com especial cuidado nos procedimentos associados ao processo de compostagem, queima e intervalo entre colheitas.
- Sistema Participativo de Garantia (SPG) e a forma como modo ser implementado aos cabazes PROVE.



Figura 2 - Grupo de participantes na Fazenda Concordio

Seguiu-se um lanche na quinta com partilha de experiências e convívio que permitiu aprofundar os lanços entre os participantes.

Algumas das apresentações encontram-se no Anexo B.

17 de outubro

Biblioteca Municipal de Palmela







Sustentabilidade e Estratégias Futuras

O dia 17 de outubro de manhã decorreu na Biblioteca Municipal de Palmela e contou com a moderação da ADREPES, tendo início com uma apresentação sobre a história do PROVE, que, em 2024, completa 20 anos de existência.

A apresentação encontra-se no Anexo C.

Seguiu-se uma explicação sobre os objetivos e atividades do projeto 3C pela ADER-SOUSA, entidade coordenadora da parceria.

Maria da Visitação Encarnação, produtora de Sesimbra e pioneira do PROVE, foi homenageada pela sua dedicação e compromisso ao longo de 20 anos de entregas de cabazes.

Após este momento, foram realizados grupos de trabalho, moderados pelos técnicos dos GAL, onde os participantes refletiram sobre 3 questões:

1. O que diferencia o negócio do PROVE no mercado?
2. Quais os desafios para garantir o sucesso desse negócio?
3. Que recursos devemos disponibilizar?

Apresentam-se de seguida os resultados de cada grupo.

Grupo 1 - Moderado pela ADREPES

Questão 1

Confiança; Apresentação, diversidade e diferenciação de produtos; Sabor; Durabilidade dos produtos frescos; Proximidade ao cliente; Redução de impactos negativos sobre o ambiente; Cariz social do PROVE, na ligação entre produtores e consumidores; Sustentabilidade.

Questão 2

Substituição do plástico por outro tipo de embalagens; Implementação de um sistema de garantia no PROVE; Desenvolvimento de sinergias entre produtores – criar rede de apoio; Regras bem definidas e universais para todos os produtores.

Questão 3

Reuniões mais frequentes; Informação estatística regular sobre o PROVE; Financiamento para a manutenção do projeto (não foram dadas sugestões); Maior envolvência dos consumidores, que deverá incluir compromisso e responsabilização perante o seu produtor; Consciencializar os consumidores do PROVE das vantagens e impactos positivos deste projeto.



Em Destaque G1

Manter a diferenciação

Implementar o SPG

Definir e cumprir as regras

Responsabilizar e consciencializar para as vantagens do PROVE

Encontrar formas de financiamento



Em Destaque G2

Garantir qualidade e variedade

Continuar o apoio técnico

Manter o consumidor informado

Controlar a produção

Apostar na economia circular

Grupo 2 - Moderado pela ATAHCA

Questão 1

Qualidade (produto da época, fresco, local, melhor sabor); Confiança, proximidade, cumplicidade dentre produtores e consumidores; Melhor apresentação dos produtos; Escoamento garantido; Preço justo; Consumidor mais informado; Oferta de produtos diferentes (variedades tradicionais, novos produtos).

Questão 2

Dar garantia da qualidade dos produtos ao consumidor; Implementar o Sistema participativo de garantia; Circularidade; Como manter o apoio técnico no futuro; Controlar melhor o sistema de produção; Abrir as explorações às visitas (produtores, consumidores, universidades...); Continuidade das atividades de formas autónoma.

Questão 3

Fornecer mais informação aos consumidores (ex. receitas); Ofertas nos cabazes (ex. excedentes de produtos); Apoio técnico; Ligação do PROVE aos fornecedores certificados de sementes e plantas.



Em Destaque G3

Promover e valorizar as variedades tradicionais

Diminuir a pegada de carbono

Implementar a metodologia nas entidades públicas

Promover atividades nas instituições escolares

Criar organização ou associação de

Grupo 3 - Moderado pela ADER-SOUSA

Questão 1

A qualidade dos produtos; A proximidade entre o produtor e consumidor; Laços entre a relação produtor vs consumidor (quase uma família); Confiança entre quem produz e quem compra; Garantia da qualidade; Produção e consumo dos produtos locais, promovendo e valorizando as variedades agrícolas locais; Diminuição da pegada de carbono , cuidados ambientais; Uma das pessoas do grupo referiu que “Dá-nos mais vida”.

Questão 2

Implementação da metodologia nas entidades públicas (escolas , hospitais entre outras); Manter a Qualidade dos produtos; Resiliência; Diversificação dos produtos; Ser criativo e inovador; Sucessão na agricultura (produtores jovens).

Questão 3

Educação (existência de ações / atividades relacionados com o sector agrícola nos planos pedagógicos do ensino primário e secundário), mais formação profissional na área agrícola também; Criação de uma organização / associação de produtores que possa dar apoio aos produtores

produtores

Apostar na certificação coletiva



Em Destaque G4

Aproveitar a proximidade territorial e optimizar os recursos

Uniformizar o preço dos cabazes

Enquadrar e penalizar situações irregulares e de incumprimento das regras

Melhorar a promoção e divulgação

Apostar nas redes sociais

Atualizar o site

Encontrar soluções de financiamento sustentáveis



do núcleo PROVE; Certificação colectiva que passa por um sistema de participação.

Grupo 4 - Moderado pela LEADER OESTE

Questão 1

A confiança estabelecida no produto e nos produtores; A relação interpessoal, de proximidade e de amizade que se desenvolve entre produtor e consumidor; A qualidade dos produtos , de onde se destaca a componente frescura, apenas possível pela apanha e distribuição com intervalos curtos, e sem intermediários, fazendo distinção clara com outros modelos comerciais de entrega de cabazes.

Questão 2

O desafio de promover maior partilha e parceria entre produtores PROVE, dentro e fora dos seus núcleos, aproveitando a proximidade dos territórios e optimizando recursos (como estufas, e concertando plantações para assegurar cabazes completos diversos); O desafio de aceitar / assumir ou enquadrar situações que existem de forma oficiosa de produtores que também são vendedores de produtos que não são seus; O desafio de concertar de forma mais planeada a definição e atualização dos preços dos cabazes; O desafio de combater ou evitar a promoção dos cabazes através de plataformas ou marcas “de quinta “ relegando a plataforma PROVE e a marca colectiva.

Numa dimensão diferente a reflexão sobre o exemplo de Amares onde existe a distribuição de cabazes PROVE concebido por IPSS de pessoas com deficiência, funcionando como componente ativa, pedagógica, e de incentivo ao pequeno empreendedorismo e rendimento dos utentes.

Questão 3

Sacos resistentes e devidamente identificados; Concepção e partilha de um Kit de design de Imagem do saco ou outros materiais que permitam ser reproduzidos localmente por produtor (ou idealmente por vários produtores, para baixar os preços) PROVE, findo o financiamento ou os sacos disponíveis; Atualização do site; Melhoria da segurança do site; Criação e promoção de redes sociais (em particular o INSTAGRAM).

Grupo 5 - Moderado pela DUECEIRA

Grupo heterogéneo (1.ºprodutor PROVE, 3 produtores instalados e 2 produtores em iniciação), muito participativo, troca de experiências e pontos de vista, o que implicou dispersão de conversa;

Em Destaque G5

Esclarecer sobre o sistema de faturação dos cabazes

Envolver mais as entidades públicas no apoio ao PROVE

Manter o apoio técnico nas explorações agrícolas

Retomar a aproximação entre produtores e consumidores, como um dos maiores valores da marca PROVE

- Estratégia de Proximidade junto dos consumidores baseia-se na 'gentileza': "Quando se verificam excessos na produção ou a existência de produtos com algum 'defeito' opta-se por oferecer uns 'miminhos' no cabaz";

- Em termos de diferenciação entre vender no mercado e ser produtor PROVE destaca-se o seguinte: estar sob a bitola de uma marca; a venda direta e dinheiro na mão, o escoamento garantido, os produtos com qualidade, a apresentação dos produtos, o sabor, o contato direto e maior proximidade o que implica uma maior confiança entre o produtor e o consumidor e consequentemente fidelização de clientes;

- A venda do cabaz pode proporcionar a venda de outros produtos à parte (azeite, mel, batatas, etc.);

- Abordou-se a questão da faturação, a qual deu origem a uma grande polémica, porquanto se assume como uma dificuldade na sua implementação;

- Os produtores sugerem o incentivo ou o apoio por parte de uma entidade pública (ex: câmaras ou ADL) ou privada (ex: empresa local reconhecida) na questão da venda ou ponto de venda dos cabazes aos seus colaboradores;

- Os produtores consideram que é necessário e imprescindível o apoio técnico, quer in loco, quer na parte logística (sacos, cabazes, material de publicidade), apoio no preenchimento do caderno de campo, apoio na questão do site, análises de terra, análises de água, identificação de pragas e doenças, etc.

- Os produtores referiram ainda que existem entidades que emitem 'lembretes' por SMS para os consumidores a relembrar a recolha dos cabazes;

- Sugerem ainda a "criação" de uma receita com produtos que compõem o cabaz, de modo a que o consumidor saiba como os utilizar. Também realçada a necessidade de contar as histórias dos produtos;

- Foi bastante realçada a questão da proximidade como a principal diferenciação da metodologia, numa natural relação de confiança que se estabelece entre produtores e consumidores que promove o conceito de "comércio justo";

- A estratégia de divulgação da metodologia é suportada no "passe a palavra".



Figura 3 - Grupo de participantes na Biblioteca de Palmela

Folha de presenças no Anexo D.

Outubro 2023

ANEXO A – APRESENTAÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Dieta Mediterrânica

Encontro Nacional PROVE 3C

Ana Margarida Pinto

Professora Auxiliar, Laboratório de Nutrição,
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA LISBOA

LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

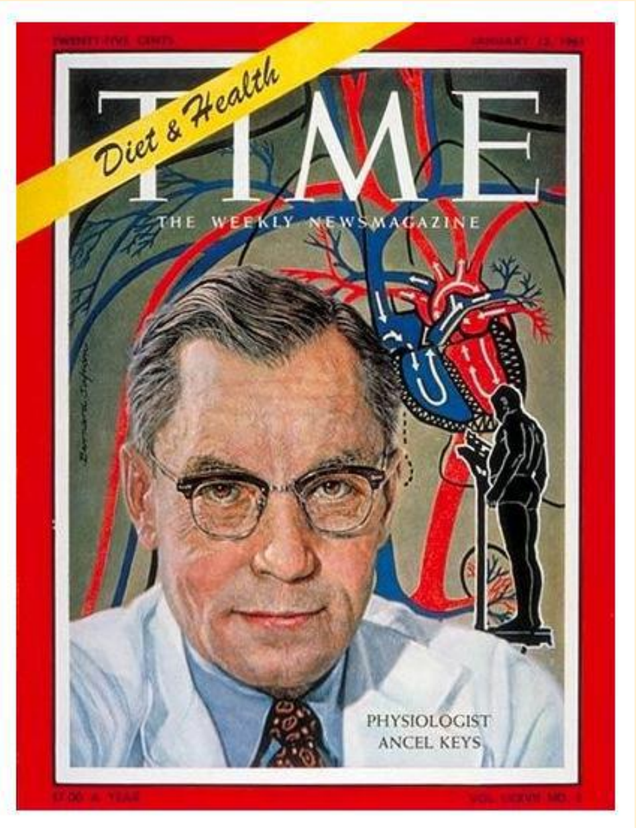
Dieta Mediterrânica

- Origem nos **países banhados pelo Mar Mediterrâneo** ou que por ele são influenciados
- Começou a ser descrito nos anos 50 e 60 do Século XX
- “Dieta” deriva de “diaita” = estilo de vida equilibrado
- Reconhecida pela UNESCO como **Património Cultural Imaterial da Humanidade**, desde 2013
  - Importância da preservação e transmissão desta herança cultural para o futuro

Benefícios da Dieta Mediterrânica

Ancel Keys, desenvolveu as primeiras investigações sobre este padrão alimentar nos anos 50-60 do séc. XX

Associado a prevenção de doenças, sobretudo doenças cardiovasculares



Ancel Keys, Time magazine, Janeiro, 1961

Fonte: Nestle, M.. Mediterranean diets: historical and research overview. Am J Clin Nutr.1995, 61(Suppl), 1313S-1320S

Benefícios da Dieta Mediterrânica





Desde então, têm-se feito vários estudos científicos na área, tendo sido reportados os seguintes benefícios:

- **Melhor qualidade de vida**
- Excelente modelo de **sustentabilidade**
- **Redução** da **mortalidade**
- Promove a **manutenção de um peso saudável**
- **Redução** do **risco de défice cognitivo e demência**
- **Redução** do **risco de doenças crónicas não transmissíveis**

Fonte: APN. Dieta Mediterrânica, um padrão de alimentação sustentável

Principais características

International Conference on Diets of the Mediterranean (1993)

- ✓ Consumo abundante de **alimentos de origem vegetal** (produtos hortícolas, fruta, cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas, frutos secos e oleaginosos);
- ✓ Consumo de **produtos frescos da região**, pouco processados e **sazonais**;
- ✓ Consumo de **azeite** como principal fonte de gordura;
- ✓ Consumo baixo a moderado de lacticínios, sobretudo de queijo e iogurte;
- ✓ Consumo baixo e pouco frequente de carnes vermelhas;
- ✓ Consumo frequente de **pescado**;
- ✓ Consumo baixo a moderado de vinho, principalmente às refeições.

OS 10 PRINCÍPIOS DA DIETA MEDITERRÂNICA EM PORTUGAL

DGS desde 1899 Direção-Geral da Saúde

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

DIETA MEDITERRÂNICA

01. FRUGALIDADE E COZINHA SIMPLES
que tem na sua base preparados que protegem os nutrientes, como as sopas, os cozidos, os ensopados e as caldeiradas.

02. ELEVADO CONSUMO DE PRODUTOS VEGETAIS EM DETRIMENTO DO CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL,
nomeadamente de produtos hortícolas, fruta, pão de qualidade e cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas, frutos secos e oleaginosas.

03. CONSUMO DE PRODUTOS VEGETAIS PRODUZIDOS LOCALMENTE, FRESCOS E DA ÉPOCA.

04. CONSUMO DE AZEITE
como principal fonte de gordura.



05. CONSUMO MODERADO DE LATICÍNIOS.

06. UTILIZAÇÃO DE ERVAS AROMÁTICAS
para temperar em detrimento do sal.

07. CONSUMO FREQUENTE DE PESCADO
e baixo de carnes vermelhas.

08. CONSUMO BAIXO A MODERADO DE VINHO
e apenas nas refeições principais.

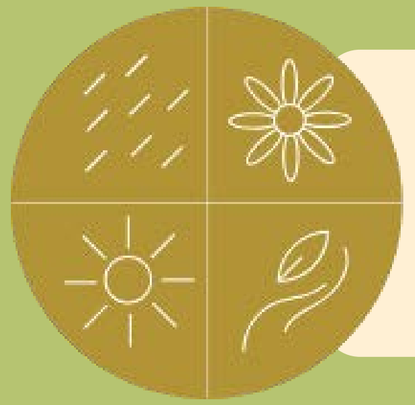
09. ÁGUA COMO PRINCIPAL BEBIDA
ao longo do dia.

10. CONVIVIALIDADE À VOLTA DA MESA.

Fonte: Brochura "Dieta Mediterrânica - um património civilizacional partilhado", 2013.

Desenvolvido: novembro 2014

Princípios da Dieta Mediterrânica



Escolha alimentos locais e da época



Partilhe refeições
Partilhe tradições



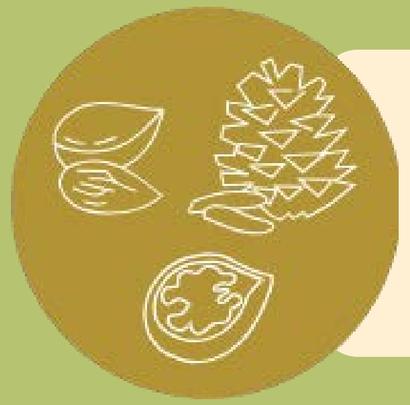
Valorize a gastronomia saudável



Escolha alimentos locais e da época

Fonte: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica

Princípios da Dieta Mediterrânica



Lembre-se dos frutos gordos



Consuma vinho com moderação



Mexa-se
Divirta-se

Fonte: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica

Pirâmide da Dieta Mediterrânica





Roda da Alimentação Mediterrânica

Versão interativa - https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/roda-dos-alimentos

Explorar os vários **grupos dos alimentos** característicos deste padrão alimentar e os **princípios** associados ao **estilo de vida mediterrânico**.

Água e Infusões

A água deve ser a bebida diária de eleição!

Diariamente devem ser consumidos entre **1,5 a 2L** de água (cerca de **6 a 8 copos**).

As infusões de ervas (camomila, cidreira, tília, etc) sem adição de açúcar são boas formas de ingerir água por dia





Fonte: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica

Hortícolas e Fruta

Apostar em diferentes cores e texturas para garantir o aporte diário de fibra, vitaminas, minerais e substâncias antioxidantes!



Devem ser consumidas **3 a 5 porções** de hortícolas e fruta por dia

Formas de incluir estes alimentos na nossa alimentação:

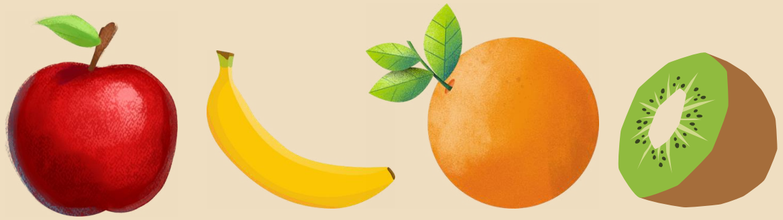
- Inclua sopa de hortícolas nas refeições princípais
- Coloque uma porção de vegetais no prato ao almoço e jantar
- Faça da fruta a sobremesa sua sobremesa preferida
- Leve sempre fruta consigo quando sai de casa, para comer a meio da manhã ou ao lanche da tarde



Fonte: APN. Dieta Mediterrânica: um padrão de alimentação saudável

Hortícolas e Fruta

A que corresponde uma porção de hortícolas e fruta?



1 unidade média ~160g



12 bagos ~160g



180g de hortícolas crus ou
140g de hortícolas cozinhados

Fonte: DGS. Dia Alimentar: completo, equilibrado e variado (2014)

Cereais Integrais

Devem ser a **principal fonte de energia durante o dia**

Deve dar preferência a **cereais integrais e pouco refinados**, uma vez que têm mais teor de fibra, vitaminas do complexo B e minerais

A cada refeição incluir 1 ou 2 porções de cereais, preferencialmente integrais

Exemplos: arroz ou massa integral, aveia, pão de mistura ou integral, couscous



Fonte: APN. Dieta Mediterrânica: um padrão de alimentação saudável

Cereais Integrais

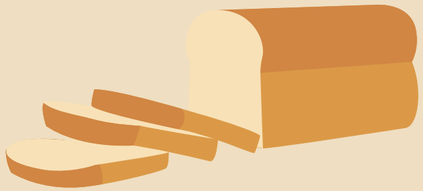
A que corresponde uma porção de cereais?



1 pão ~50g

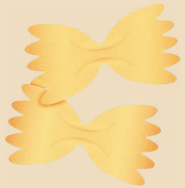


2 mãos ~35g



1 fatia ~70g





1 mão ~35g cru e ~110g cozinhado

Fonte: DGS. Dia Alimentar: completo, equilibrado e variado (2014)

Azeite

Deve ser a principal fonte de gordura da nossa alimentação

Composta por ácidos gordos moinsaturados que conferem propriedades cardio-protetoras

Deve ser utilizado nos temperos e nas confeções com moderação dado o seu valor calórico

Por dia é recomendado o consumo de **1 a 3 porções de azeite**

1 porção = 1 colher de sopa



Fontes: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica
DGS. Dia Alimentar: completo, equilibrado avariado (2014)

Especiarias, ervas aromáticas, alho e cebola

Enriqueça o sabor dos alimentos e dos cozinhados substituindo o sal por ervas aromáticas (salsa, coentros, louro, tomilho, manjericão, orégãos,...), quantidades moderadas de especiarias (cravinho, noz-moscada, cominhos,...), cebola e alho.





Azeitonas, nozes e amêndoas, figos secos, tremoço e sementes.



São uma **excelente fonte de ácidos gordos essenciais, proteína, vitaminas, minerais e fibra**.

Consideradas uma ótima opção para complementar o lanche em pequenas quantidades (1 punhado)

Prefira as versões com a menor quantidade possível de sal



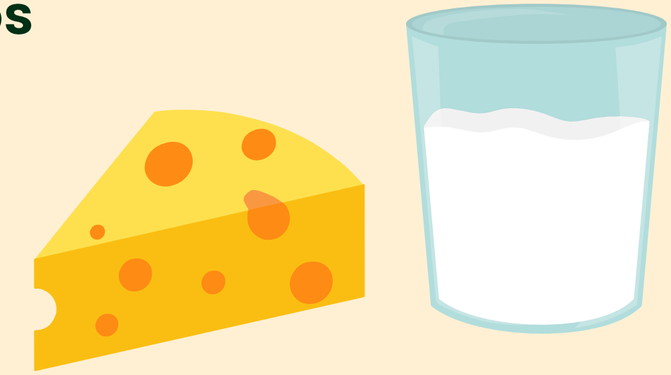
Fonte: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica

Lactínios

Fornecem **proteína de elevada qualidade**, **vitaminas** e **minerais**, como o **cálcio e fósforo**

Devem ser consumidos **2 vezes por dia**

Dê preferência aos **produtos magros** com baixo teor de gordura

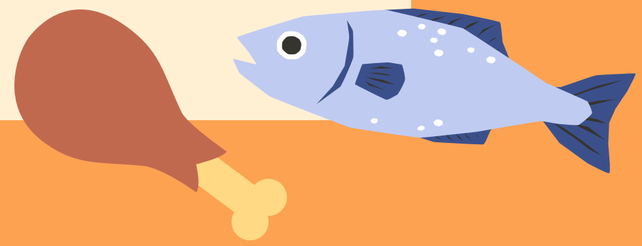


Fonte: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica

Peixe, Carnes e Ovos

O **consumo de peixe** deve ser **superior ao da carne**

- **Pescado**: 2 ou mais porções por semana,
- **Ovos**: 2 a 4 vezes por semana
- **Carne de aves e coelho**: 2 vezes por semana
- **Carnes vermelhas**: menos de 2 vezes por semana
- **Carnes processadas** (fiambre, enchidos, presunto e outros produtos de charcutaria): menos de uma vez por semana, e em pequenas quantidades.



Fontes: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica
DGS. Dia Alimentar: completo, equilibrado avariado (2014)

Leguminosas

As leguminosas são uma **boa fonte de proteína vegetal, fibra, vitaminas e minerais**

Devem ser consumidas **2 ou mais porções por semana** de leguminosas secas e frescas

Uma porção corresponde **80g** de leguminosas cozinhadas, o que equivale a **3 colheres de sopa**

Exemplo: feijão, grão-de-bico, lentilhas, fava, ervilha



Fontes: PNPAS. Alimentação saudável. Dieta Mediterrânica
DGS. Dia Alimentar: completo, equilibrado avariado (2014)

METAS DO PNPAS

SHORT-TERM OUTCOMES / METAS A CURTO PRAZO

1. Reduzir o teor de sal em pelo menos 10% até 2027 nos alimentos que mais contribuem para a ingestão de sódio na população portuguesa.
2. Reduzir o teor de açúcar em pelo menos 20% até 2027 nos alimentos que mais contribuem para a ingestão de açúcares livres na população portuguesa.
3. Aumentar o conhecimento sobre os princípios da Dieta Mediterrânica em pelo menos 20% até 2027.

INTERMEDIATE OUTCOMES / METAS A MÉDIO PRAZO

4. Aumentar a adesão à Dieta Mediterrância em 20% até 2030.
5. Aumentar a proporção de adultos, crianças e adolescentes que consome pelo menos 400g de fruta e hortícolas por dia em pelo menos 10% até 2030.
6. Reduzir o consumo de carne processada em pelo menos 10% até 2030.
7. Reduzir o consumo de alimentos não saudáveis (alimentos que não constam na Roda dos Alimentos) em pelo menos 15% até 2030.
8. Reduzir a proporção de crianças e adolescentes que apresenta um consumo diário refrigerantes e outras bebidas açucaradas e/ou com adição de edulcorantes (≥ 220 g/dia) em pelo menos 15% até 2030.
9. Reduzir o consumo de sal em 30% até 2030.

Fonte: PNPAS 2022-2030

Obrigada!

Encontro Nacional PROVE 3C

Ana Margarida Pinto

Professora Auxiliar, Laboratório de Nutrição,
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA LISBOA

LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

ANEXO B – APRESENTAÇÕES OFICINAS TÉCNICAS

BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS FRESCAS

Uso da área de cultivo

Recomendações

- **Análise de solo** → **Medidas corretivas**
- **Rotação de culturas**

Registos



BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS FRESCAS

Água

Recomendações

- **Análises à água** → **Medidas corretivas**
- **Proveniência da água**
- **Irrigação, colheita e outros usos**



https://ecotelhado.com/qual-o-melhor-adubo-para-horta-saiba-como-melhorar-o-cultivo-das-plantas/

BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS FRESCAS

Fertilizantes e corretivos

Recomendações

- Aplicação de fertilizantes com base nas necessidades e características da cultura
- Atenção especial aos fertilizantes orgânicos
- Registo das aplicações



BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS FRESCAS

Produtos fitofarmacêuticos (PF)

Cartão de Aplicador

Recomendações

- **Sempre que possível usar meios de luta alternativos**
- **Seleção do produto fitofarmacêutico**
- **Aplicação correta do produto**

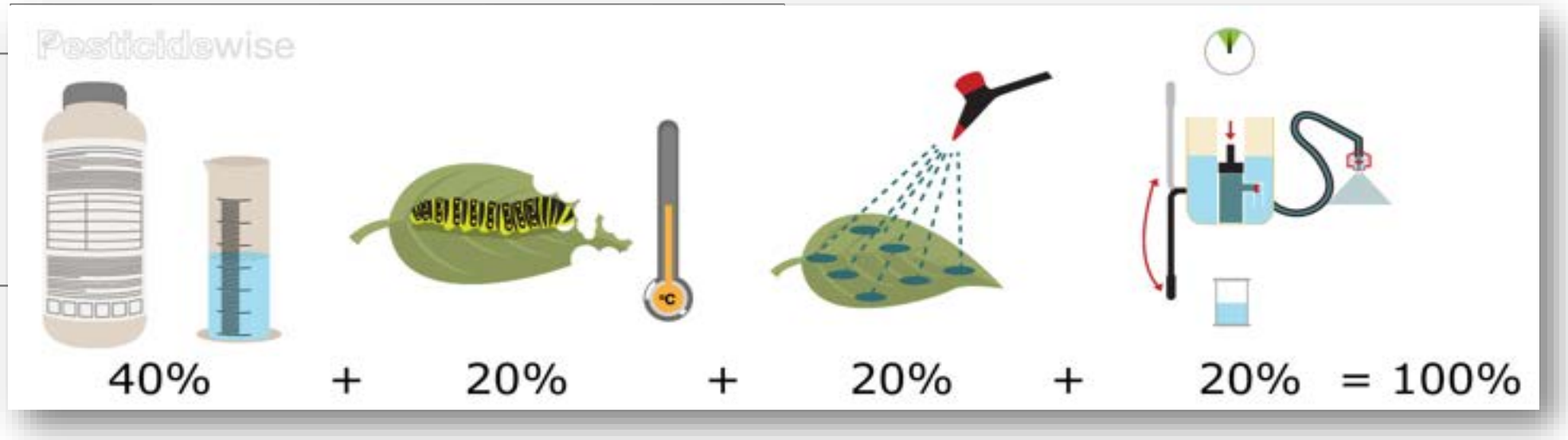


https://blog.belagro.com.br/herbicidas-inseticidas-e-fungicidas-saiba-o-que-sao-e-para-que-servem/

BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS FRESCAS

Produtos fitofarmacêuticos (PF)

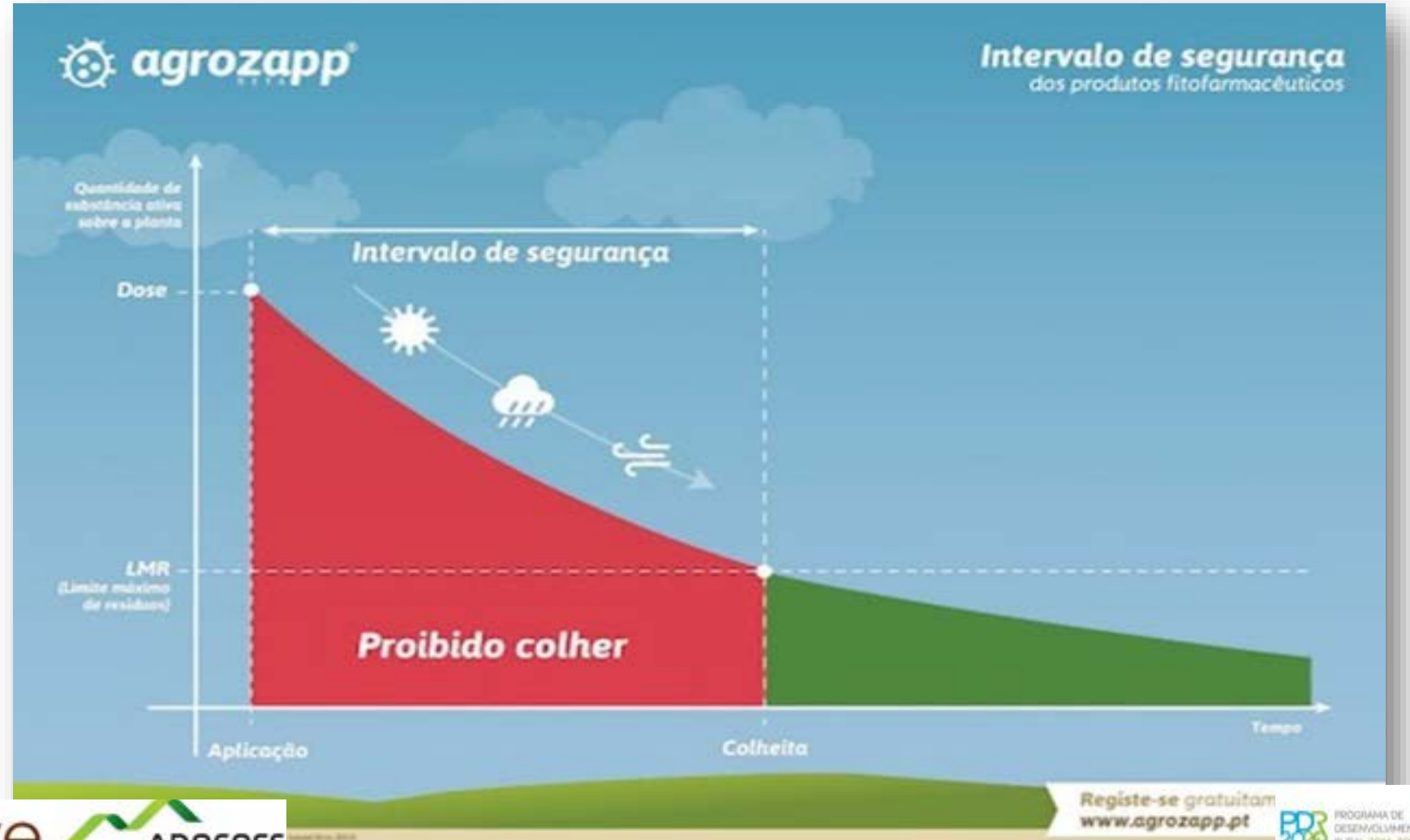
Recomendações



Aplicação correta do produto

Dose correta

Produtos fitofarmacêuticos (PF)



BOAS PRÁTICAS NA PRODUÇÃO DE HORTOFRUTÍCOLAS FRESCAS



Produtos fitofarmacêuticos (PF)

Registos

1. Respeitar a dose de aplicação
2. Não ultrapassar o nº de aplicações recomendado
3. Respeitar o intervalo entre aplicações
4. Cumprir com o Intervalo de Segurança (IS)

Plano Anual de Rotação de Culturas



Boas Práticas Agrícolas (BPA)

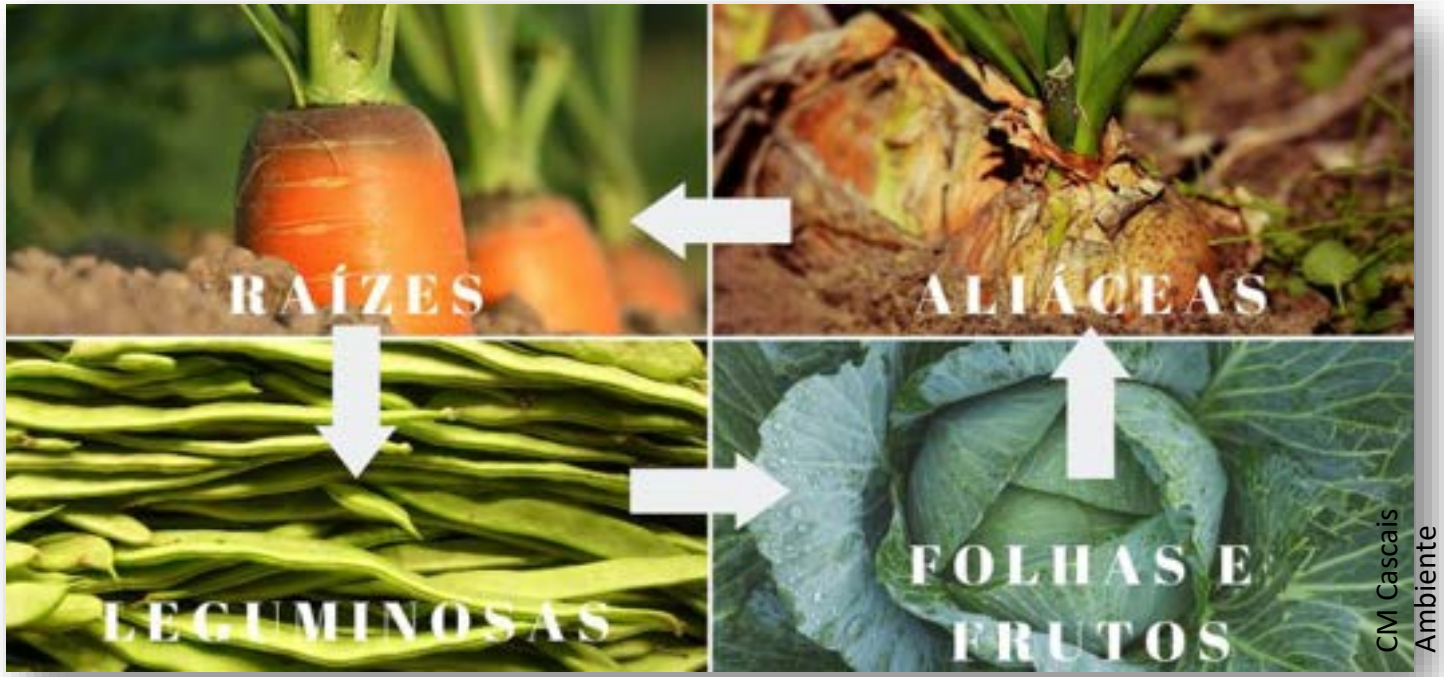
Rotação de Culturas
(FT Nº 2)

- Em que consiste
- Principais vantagens
- Condições de sucesso

Boas Práticas Agrícolas (BPA)

Em que consiste

Alternância de diferentes espécies de culturas agrícolas, sempre que possível de **famílias botânicas diferentes** e com inimigos também distintos, ao longo do tempo numa mesma parcela.



Boas Práticas Agrícolas (BPA)

Principais vantagens

- Melhor aproveitamento dos nutrientes do solo
- Fixação do azoto (N) pelas plantas
- Melhor controlo de pragas, doenças e infestantes
- Beneficia a limitação natural
- Melhora a biodiversidade
- Aumenta e diversifica a oferta de produtos



Hortas Biológicas

Boas Práticas Agrícolas (BPA)

Condições de sucesso

- Bom planeamento da rotação, evitando a sucessão de culturas com os mesmos problemas:
  - Muito exigentes em N
  - Sensíveis às mesmas pragas ou doenças
  - Fraca concorrência com infestantes







Boas Práticas Agrícolas (BPA)

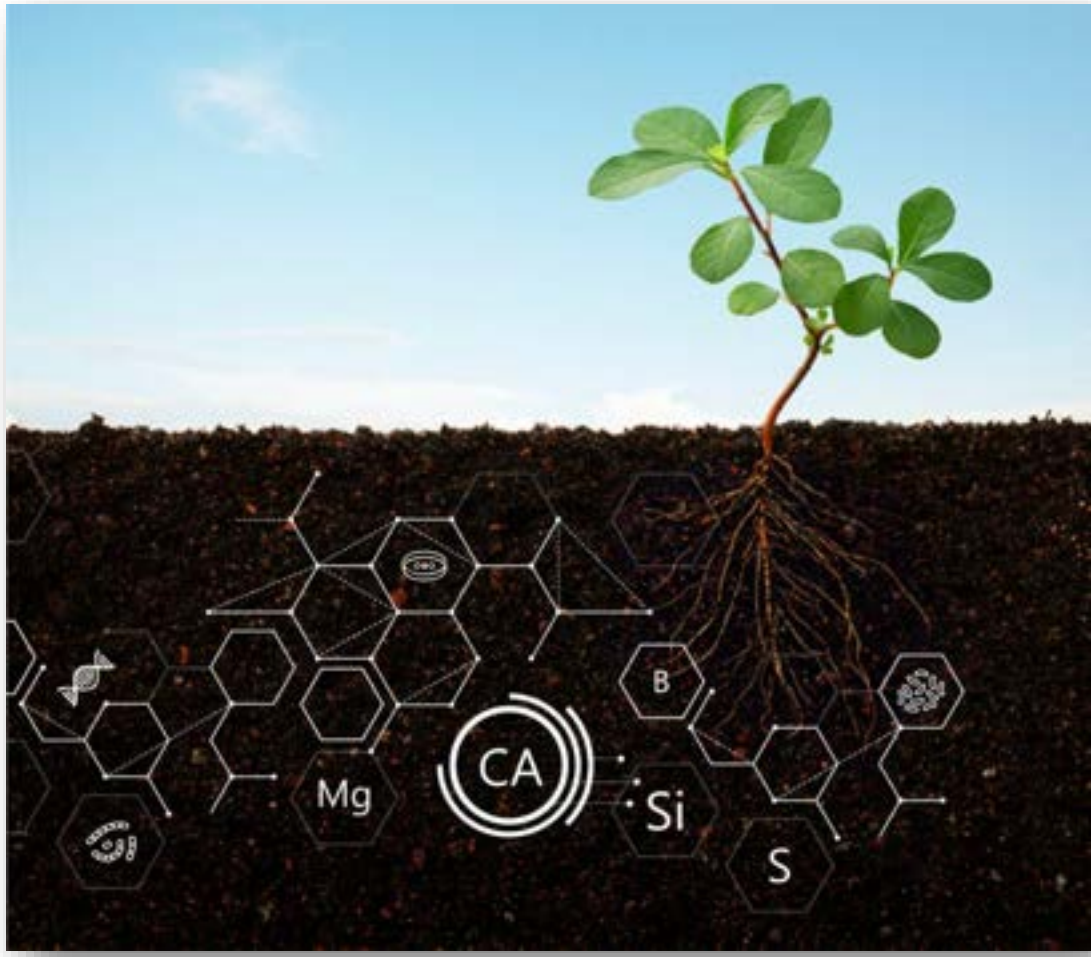
Exigência em azoto (N) de algumas culturas hortícolas

Muito exigentes (+120 kg/ha de N)	**Medianamente exigentes** (75 a 120 kg/ha de N)	**Pouco exigentes** (- 75 kg/ha de N)
Acelga	Curgete	Melão
Agrião	Alface	
Alho	Alho-francês	
Beringela	Cebola e cebolinho	
Batata	Cenoura	
Couves	Espinafre	
(flor, repolho, coração, lombarda)	Nabo	
Morango	Pepino	
Tomate	Pimento	
	Rabanete	

Boas Práticas Agrícolas (BPA)

Condições de sucesso

- Cultivar espécies e cultivares bem adaptadas ao clima e estação do ano
- Complementar a rotação com a fertilização do solo e a adubação da cultura, quando necessário



Rotação de Culturas

Culturas	Cultura anterior	
	Favorável	**A evitar**
Aliáceas – alho, alho-francês, cebola	Couves, nabos, rabanetes Melão, abóbora Ervilha, fava, feijão Batata, beringela, pimento, tomate	Alho, alho-francês, cebola Beterraba Milho
Asteráceas (Compostas) – alface, chicória, endívia, …	Alho, alho-francês e cebola Batata	Alface Beterraba Couve, nabo
Brassicáceas – couves, nabo, …	Alho, alho-francês, cebola Espinafre	Abóbora, melão, pepino Cenoura, couves, nabo, feijão, tomate
Cucurbitáceas – abóbora, curgete, melão, pepino	Alho, alho-francês, cebola	Cucurbitáceas
Leguminosas (Fabáceas) – ervilha, fava, feijão, grão de bico,	Alho, alho-francês, cebola	Ervilha, fava, feijão
Solanáceas – batata, beringela, pimento, tomate	Alho, alho-francês, cebola	Solanáceas Abóbora, melão, pepino

Plano Anual de Rotação de Culturas

Parcela: _____

Data	Canteiro 1	Canteiro 2	Canteiro 3	Canteiro 4	Canteiro 5	…
Setembro 2022	Couve brócolo	Couve lombardo	Cebola	Cenoura	Feijão verde	
Janeiro 2023	…	…	…	…	…	…
…	…	…	…	…	…	…

ANEXO C – APRESENTAÇÃO PROVE 3C



ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

PROVE
3C

20 Anos de Histórias
20 Anos de Memórias

www.prove.com.pt

20 ANOS DE HISTÓRIAS

2004 IC EQUAL

2005 Logo e Site do PROVE

2006 Lançamento cabazes em Palmela e Sesimbra

2008 Metodologia e Manual

2009 Disseminação

2010 Cooperação PRODER

2011 Expansão

2012/ 2019 Afirmação e Consolidação

2020 SPG

2023 Cooperação PDR 2020

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

IC EQUAL - 2004/2008

Problema: “Produzir todos sabemos, vender o que produzimos é mais difícil.”
- Maria Simões, Palmela











ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

IC EQUAL - 2004/2008

Parceria Nacional: ADREPES; ADER-SOUSA; CM Palmela; CM Sesimbra; Estalagem dos Zimbros; INDE; IPS; MARP; MINHA TERRA; MONTE; SAL.

Parceria Transnacional: Portugal; Eslováquia; França; Itália.

Rede Temática: Criação de Empresas com parceiros de várias regiões do país.

Destinatários: Produtores e Consumidores



ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

IC EQUAL - 2004/2008



PARCERIA NACIONAL

Diagnosticar; Experimentar; Inovar; Mobilizar; Mediar; Avaliar; Disseminar



PARCERIA TRANSNACIONAL

Conhecer; Explorar; Partilhar; Criar; Incorporar; Recomendar



REDE TEMÁTICA

Aprender; Refletir; Debater; Demonstrar; Influenciar Políticas



DESTINATÁRIOS

Sensibilizar; Valorizar; Conquistar; Responsabilizar; Fidelizar;

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

IC EQUAL - 2004/2008

Solução: Comercialização de proximidade que promova a ligação direta entre produtores e consumidores, através da venda de cabazes de frutas e legumes.











ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

PRODER 2009/2014

EXPANSÃO
Entrada de novos parceiros, produtores e consumidores

CONSOLIDAÇÃO
Procedimentos e práticas associados à metodologia



RECONHECIMENTO
Vários estudos, publicações e prémios atribuídos

RECOMENDAÇÕES
Estratégias associadas aos circuitos curtos agroalimentares

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

PRODER 2009/2014

DINAMIZADORAS
Entidades responsáveis pela dinamização a nível local

MEDIADORES
Técnicos com conhecimento e prática para prestar apoio aos núcleos



PARCEIROS
Entidades locais que são parceiras na implementação

PRODUTORES E CONSUMIDORES
Compromisso de produção e consumo

REDE PROVE

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

PRODER 2009/2014



Loures



Évora



Braga



Paredes



Loulé



Alenquer



Oliveira de Azeméis



Sesimbra



Felgueiras



Abrantes

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

PDR 2020

NOVA OPORTUNIDADE DE COOPERAÇÃO
NOVOS DESAFIOS
NOVAS DECISÕES

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

PROVE - PROCESSO TERRITORIAL
COLETIVO, INOVADOR E DINÂMICO

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

EVOLUÇÃO



- **2004**
  5 produtores
  50 consumidores
  2 núcleos PROVE
  2 pontos de entrega
  40 cabazes/semana
  20.800 € volume de negócios
- **2022**
  81 produtores
  5.122 consumidores
  100 núcleos PROVE
  135 pontos de entrega
  5.000 cabazes/semana
  3,5 M€ volume de negócios

1 M€ financiamento

RECURSOS

A metodologia PROVE tem um conjunto de recursos disponíveis para apropriação e disseminação:

- Rede de Entidades Dinamizadoras
- Mediadores e Técnicos Locais
- Manual PROVE
- Banda Desenhada PROVE
- Brochura PROVE
- Recomendações de Medidas de Política
- Planos de Intervenções nas Explorações Agrícolas
- Manual de Boas Práticas; Cadernos de Campo; Planos Anuais dos Processos Produtivos
- Implementação SPG



20 ANOS DE MEMÓRIAS

2008 História de Sucesso de Inovação Social

2013 Mapa de Inovação e Empreendedorismo Social

2015 Caso de sucesso em duas publicações académicas

2018 Reportagem Público

2019 Iniciativa Local de Mudança Social

2019 Boa Prática - Saúde e Sustentabilidade

2019 European Enterprise Promotion Awards – EEPA

2019 Conferência Europeia sobre Desenvolvimento Rural

2020 Prática europeia promissora de sustentabilidade agrícola e ambiental

2023 Boa Prática Europeia

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

OBRIGADA D. VISITAÇÃO



20 ANOS DE ENTREGAS PROVE

A SUA DEDICAÇÃO MERECE O NOSSO RECONHECIMENTO E AGRADECIMENTO.

ENCONTRO NACIONAL
17 OUTUBRO 2023

TRABALHOS GRUPO

Questões para reflexão:

1. O que diferencia o negócio do PROVE no mercado?
2. Quais os desafios para garantir o sucesso desse negócio?
3. Que recursos devemos disponibilizar?



Grupos de trabalho:

Grupo 1 - Cláudia e Iva, ADREPES
Grupo 2 - Esmeralda e Paulo, ATAHCA
Grupo 3 - Ana Cristina e Cláudia, ADER-SOUSA
Grupo 4 - Rita e David Gamboa, LEADER OESTE
Grupo 5 - Ana Souto e Rita, DUECEIRA

ANEXO D – FOLHA DE PRESENÇAS ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

FOLHA DE PRESENÇAS

OPERAÇÃO: PDR2020-103-064734 – 3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS

ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

DATA: 16 de outubro de 2023 **LOCAL: Espaço Fortuna – Artes & Ofícios, Quinta do Anjo e Fazenda Concordio, Moita**

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
1	ADREPES	Cristina Barbosa	cristina.barbosa@adrepes.pt	
2	ADREPES	Glória Cardeias	gloria.cardeias@adrepes.pt	
3	Adrepes	Catia Nunes	catia.nunes@adrepes.pt	
4	ADREPES	Cláudia Bandeiras	claudia.bandeiras@adrepes.pt	
5	[illegible] (ADUFERSINA)	[illegible]	[illegible]	
6	Produtora	Elvira Encarnação	jj.encarnacao@gmail.com	
7	Técnica	Patrícia Noya	noya.patricia@gmail.com	
8	Produtora	Ana Rita Almeida	ana.rita.verissimo@gmail.com	
9	LEADER OESTE Produtor	Pedro Manuel Fragoso Duarte	pedrofragosoduarte@hotmail.com	
10	LEADER OESTE Produtor	Yudite Duarte	"	

PDR2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
11	LEADER OESTE Produtor	yoana Rodrigues	yoana.joao.rodrigues@gmail.com	yoana Rodrigues
12	LEADER OESTE Produtora	Catarina Ribeiro	catarina.fr.ribeiro@gmail.com	Catarina Ribeiro
13	Produtor	António Gomes	aegomes8@sapo.pt	
14	LEADER OESTE Produtora	carina machado	carinamachado03@hotmail.com	carina
15	LEADER OESTE Produtora	Beatriz Tavares	beatriz.b.tavares@gmail.com	Beatriz Tavares
16	DUECEIRA	R.Fz Rodrigues	afloprival.mat@gmail.com	R.Fz Rodrigues
17	Dueceira	Ana Souto	dueceira@sapo.pt	
18	Dueceira	Eva Fernandes	sandra.dinis.77@sapo.pt	Eva Fernandes
19	Dueceira	Paulo Seara	Paulo17mota@live.com.pt	
20	DUECEIRA	FRANCISCO SANTOS	SANDRA.DINIS.77@SAPO.PT	
21	POSARES Produtor	(DUECEIRA) Armindo Martins	———	Martins
22	LEADER OESTE PRODUTOR	MANUEL SANTOS	———	
23	LEADER OESTE PRODUTORA	Isabel Santos	ifsantos@live.com	
24		Adilia Martins		

M.N. POINAS (DUECEIRA)

PDR2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
25	Produtora	Mafalda Salgado	mafalda-salgado@sapo.pt	
26	Produtora	Cecília Carneira	sissicarneira@hotmail.com	
27	Produtora	Judite Silva	encantadas.picoas@portugalmail.pt	
28	LEADER OESTE Produtora	Paulo Prazeres	paulopra@gmail.com	
29	LEADER OESTE Produtor	Ana Caseiro	Ana_Bernardo_55@Hotmail.com	
30	Técnica	Paulina Reis	paulina@gaiahistorica.org	
31	Técnica	Carla Santos	carlasantos@gaiahistorica.org	
32	LEADER OESTE TECNICO	DAVID GAMBOA	david.gamboa@cmcoeste.pt	
33	Produtor Queijeiro	Rui Paiva	Ruimacgpaiva@gmail.com	
34	LEADER OESTE Produtor	Diogo Freire	DIOGOMIGUELFREIRE@HOTMAIL.COM	
35	Produtora Queijeira	Helena Ferreira	anap_63@hotmail.com	
36	ADEPES	Iva Almeida	iva.almeida@outlook.pt	
37	QUECEIRA	JANI FERREIRA	JANI.FERREIRA@CM-VILANOVADEPOIARES.PT	
38	Queceira	Sónia Silva	Soniacsilva2020@gmail.com	

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
39	F. MINHA TERRA	LUIS CHAVES	LUCHAVES@MINHATERRA.PT	
40	ADERTO	Natalia [illegible]	natalia.campos@adepes.pt	
41	C.V.R. P.S	HENRIQUE CHAVES		
42	Valorizo ATHACA	Lurdes Silva		Lurdes Silva
43	Valoriza - ATHACA	Rosa Sousa	[illegible]	
44	ATHACA - Emília	Esmeralda Vieira	esmeraldafsampaio@[illegible]	
45	ATHACA - JP	João Silva	"	
46	ADERSOUSA	Alexandra Gomes	quintadoamal@gmail.com	
47	ADERSOUSA PROMOTOR	Antonio Sousa	quintadoamal@gmail.com	
48	Adersousa PROMOTOR	Ana Afonso	ACJA.CARNEIRO@GMAIL.COM	Ana Afonso
49	Ader-Sousa	Telma da Silva	telmasilva@adersousa.pt	
50	Ader-Sousa PROMOTOR	Pedro Barbosa	FLORESENCASA@GMAIL.COM	P. Barbosa
51	Adersousa PROMOTOR	Alda Moreira	alda.r.moreira@gmail.com	
52	ADER-SOUSA PROMOTOR	Claudia Costa	claudiacosta@adersousa.pt	

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
53	Produtor	António Queirós	antonio.gregorio125[illegible]@gmail.com	
54	Produtora	Carmen Staats	carmenstaats@hotmail.com	C. Staats
55	Produtora	Saudade Mealha	saudade.dinis77@sapo.pt	Saudade
56	Produtora Quinta	Lina Lopes	saudade.dinis77@sapo.pt	
57	CY Lourés	Luís Chantelina	LUIS.CHANTELINA@CY-LOURES.PT	
58	J.F. Santa de Maio	[illegible]	geral@jf-quintadosanto.pt	
59	Produtor (Quinta)	Fátima Pinto	anap_63@hotmail.com	
60	A.J. Sousa	Maria Emília Oliveira		Maria Oliveira
61	A.J. Sousa Produtora	Luísa Santos	quintadosoutinho@hotmail.com	Luísa Santos
62	J.J. Produtora	Joaquim Heiseles	" "	
63	ATAHCA Produtor	Paulo Pereira	paulo@atahca.pt	
64	ADSN - Sousa	José Sousa Guedes	zesousaguedes@adrsousa.pt	
65	Produtor Produ	LUÍS FULGÊNCIO	LUISFULGENCIO78@GMAIL.COM	
66	ISA	Susete Marques	smarques@isa.ulisboa.pt	

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
67	PRODUTOR	Alan Manuel Santos Rebugon	ALCINOS RODRIGUES. 1970@GMAIL.PT	A. Rebugon
68	C.M. Sesimbra	António Amiana Marques	antonio.marques@cm-sesimbra.pt	
69	produtor rota	ana Isabel Marques	marques.cmp@gmail.com	
70	Fazenda Equitando	Ricardo Pinto	Ricardomaldi2071@gmail.com	
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

FOLHA DE PRESENÇAS

OPERAÇÃO: PDR2020-103-064734 – 3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS

ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

DATA: 17 de outubro de 2023

LOCAL: Biblioteca Municipal de Palmela

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
1	ADSER-SOUSA	JOSÉ SOUSA QUEDES	zesousaqueedes@adrsousa.pt	
2	Queceira	Paulo Pain		
3	Queceira	Lina Lopes		
4	Produtora Queceira	Adília Martins		
5	Produtora Queceira	Hermínio Martins		
6	ATAHCA	PAULO PEREIRA	paulo@atahca.pt	
7	ADRETES	IVA ALMEIDA	iva.almeida@outlook.pt	
8	ADRETES	Natália	natalia.henriques@adretes.pt	
9	ADRSousa	Claúdia Costa	claudiacosta@adrsousa.pt	
10	ADRSousa	Alda Rosendo Moreira	alda.r.moreira@gmail.com	

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
11	JUNTA DE FREGUESIA	JANI FERREIRA	JANI.FERREIRA@CM-VILANOVADEFOZCOA.PT	
12	ADR-SOUSA	Telma da Silva	telma.silva@adrsousa.pt	
13	ATERRA - Ass.	Esmeralda Nicolau	esmeralda.franquelim@gmail.com	
14	JUNTA DE FREGUESIA	FRANCISCO SANTOS	SANDRA.DINIS77@SAPO.PT	
15	Junta de Freguesia	Ema Fernandes	Sandra.Dinis77@sapo.pt	
16	Junta de Freguesia	Paulo André Carvalho Silva	Paulo.Andre@live.com.pt	
17	Junta de Freguesia	Sandra Cristina Paulo	sandra.dinis77@sapo.pt	
18	Junta de Freguesia	Rita Rodrigues	aflopinhal.met@gmail.com	
19	ADREPES	Susete Marques	smarques@isa.ulisboa.pt	
20	ADREPES	LUIS FULGENCIO	LUISFULGENCIOFB@GMAIL	
21	JUNTA DE FREGUESIA	Rui Alves	RUINAVEALVES@GMAIL.COM	
22	ADRSousa	Maria Emília Oliveira		Maria Emília
23	Junta de Freguesia	Carmen Staats	carmenstaats@hotmail.com	
24	Junta de Freguesia	ANA SOUTO	junta@sapo.pt	

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
25	Fac ADRETES	Judite Silva	Encarandas.picoas@Rosa.com.pt	
26	Leader Oeste	Pedro Duarte	pedrofduarte@hotmail.com	
27	Leader Oeste	Judite Duarte	"	
28	C.M. Palmela	Adelino Chapa	achapa@cm-palmela.pt	
29	Valoriza - otocho -	Sra. Rodrigues Sousa	sousarosa-1982@gmail.com	
30	AD RITEM	Daniela Oliveira Azevedo	danielaazevedo@adritem.pt	
31	ADRITEM	Paulo Nun Cat. Sousa	paulo.sousa@adritem.pt	
32	PROVE OAZ	Elói Gomes	EVOGOMES@gmail.com	
33	F. MINHA TERRA	LUIS CHAVES	LMCHAVES@TERRA.PT	
34	Rentaria Cedro	Beatriz Cedro		
35	R.H.	António Augusto Gregório	antonio.gregorio.1251955@sapo.pt	
36	Raiz Histórica	Paulina Leite	paulina@raizhistorica.org	
37	Lendevoeste	DAVID GAMBOA	David.gamboa@leadroeste.pt	
38	LEADER OESTE	MARIA HELENA C. SANTOS		

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
39	Adasus	Pedro Barbosa	FLORESETI CASA @ GMAIL.COM	P. Barbosa
40	DRAPLVT	MAISA OLIVEIRA	MAISA. OLIVEIRA@DRAPLVT.GOV.PT	
41	Direcção	António Pinto	2nop_63@hotmail.com	
42	//	Helena Ferreira	//	Helena Ferreira
43	Adersousa	Ina Cristina Afonso	acfa.carneiro@gmail.com	Ina Afonso
44	produtora	Maria da Visitação Veiga		
45	Adersousa	António Sousa	Quintadoameal@gmail.c	
46	ADER SOUSA	Mª Alexandrina Gomes	quintadoameal@gmail.com	
47	ATAHCA	João Silva		João Silva
48	ATAHCA Valorizo	Maria de Lurdes Calhadas	lurdesribas80.25@gmail.com	Lurdes Ribas
49	Joaquim Heinels	Ad. Sousa	quintadosoutinho@hotmail.com	
50	ADER Sousa	Luísa Santos		Luísa Santos
51	ADREPES	CRISTINA BARROSO	cristina.barroso@adrepes.pt	
52	Adrepes	Catia Nunes	catia.nunes@adrepes.pt	

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
53	Raia Histórica	Carla Santos	carla.santos@raiahistorica.org	
54	Leader Oeste	Paulo Fernandes	paulapno@gmail.com	
55	Raia Histórica	António Jorge	aegomes8@sapo.pt	
56	Leader Oeste	carina machado	carinamachado03@hotmail.com	
57	Leader Oeste	Joana Rodrigues	joanarodrigues@gmail.com	
58	Leader Oeste	Beatriz Tavares	beatriz.b.tavares@gmail.com	Beatriz Tavares
59	LEADER OESTE	ANA BERNARDO	—	
60	LEADER OESTE	Catarina	catarina@gmail.com	
61	LEADER OESTE	ISABEL SANTOS	—	
62	C.M. Sesimbra	António Amiano Marques	antonio.marques@cm-sesimbra.pt	
63	ANREPES	Joaquim Encarnação	joaquim@anrepes.pt	
64	Sintrona Temperada	Fernando Gomes	SINTRONAPIMENTADA@GMAIL.COM	
65	CM Loulé	Marlene Marques	marlene_marques@cm-loule.pt	
66	ANREPES	Cláudia Bordeiras	claudia.bordeiras@anrepes.pt	

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

Nº	ENTIDADE	NOME PARTICIPANTE	EMAIL	ASSINATURA
67	Direção	Sónia Silva	soniacsilva2020@gmail.com	
68	Leader Oeste	Ana Casimiro	—	
69	LEADER OESTE	DIOGO freire	diogonigelfreire@hotmail.com	
70	ADRETES	Glória Candeias	gloria.candeias@adretes.pt	
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				


COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
II ENCONTRO NACIONAL
PROVE 3C
CÁVADO
20 E 21 MAIO
2024
+inf → www.prove.com.pt
www.atahca.pt

RELATÓRIO

INTRODUÇÃO

Nos dias **20 e 21 de maio** realizou-se no território do **Cávado**, o **II Encontro Nacional PROVE 3C, o qual reuniu 90 participantes**, entre produtores agrícolas e consumidores PROVE, técnicos e dirigentes de entidades de várias regiões do país, que integram a denominada Rede PROVE, e que trabalham em parceria na temática dos circuitos curtos agroalimentares, promovendo a troca de experiências e de conhecimentos entre todos os intervenientes.

A organização deste Encontro esteve a cargo da **ATAHCA** e o programa de actividades distribui-se por Vila Verde, Amares e Braga, com a realização das seguintes actividades:

- No dia 20, iniciou-se nas instalações da ATAHCA em Vila Verde, com uma oficina prática sobre como "Identificar, caracterizar e conservar sementes", da responsabilidade do Banco Português de Germoplasma Vegetal do INIAV, tendo a manhã terminado com a apresentação de um Showcoocking pela equipa do projecto "CÁVADO …COM SABOR". A tarde do mesmo dia foi toda preenchida com visitas técnicas a explorações agrícolas PROVE em Amares e Braga, onde foram ministradas oficinas práticas sobre temas ligados, à agricultura sustentável, nomeadamente a identificação e caracterização de insetos auxiliares e úteis e de as boas práticas higiene e segurança alimentar na colheita, pós-colheita e distribuição de produtos hortofrutícolas.
- Na manhã do dia 21, realizou-se um Workshop Participativo no auditório da junta de freguesia de Caldelas (concelho de Amares), com a apresentação do projecto de cooperação 3 C -Cooperar em Circuitos Curtos, a testagem da implementação de boas-práticas de Higiene e Segurança Alimentar em algumas explorações agrícolas PROVE do Cávado e do Vale do Sousa, a importância de se cuidar da Saúde do Solo, a visão do PROVE pela voz dos sues consumidores e a Implementação do Sistema Participativo de Garantia nas explorações PROVE.

Estas oficinas e palestras contaram com a colaboração de docentes da Universidade Católica do Porto, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e da Escola Superior Agrária de Coimbra.

Este Encontro integrou-se numa atividade do projeto de **cooperação nacional "3C – Cooperar em Circuitos Curtos"**, **financiado pela Medida LEADER do PDR 2020** e conta

com uma parceria de 6 Grupos de Ação Local, a saber: **ADER-SOUSA, ADREPES, ATAHCA, DUECEIRA, LEADER OESTE e RAIA HISTÓRICA.**



20 de maio 2024

10,00 – 12,30 h – INSTALAÇÕES DA ATAHCA (VILA VERDE)

OFICINA DE SEMENTES - "Identificar, caracterizar e conservar sementes"

Uma equipa de técnicos e investigadores do Banco Português de Germoplasma Vegetal do INIAV, proporcionou a todos os participantes uma oficina prática sobre como Identificar, colher, conservar e multiplicar sementes de diversos produtos agrícolas (cereais, leguminosas, frutas e hortícolas)





12,30 h – 14,00 h – INSTALAÇÕES DA ATAHCA (VILA VERDE)

APRESENTAÇÃO E SHOWCOOCKING DO PROJECTO- "CÁVADO…COM SABOR"

A equipa do projecto "CÁVADO…COM SABOR", enquadrado no Plano Nacional para a Alimentação Equilibrada e Sustentável, apresentou um Showcoocking confeccionado com produtos locais do território do Cávado, quer de produtores PROVE quer de outros produtores, que foram utilizados na confecção de vários exemplos das seguintes receitas equilibradas, saudáveis e sustentáveis:

►Caldo PROVE com feijão vermelho, carnes diversas, hortícolas provenientes de produtor do PROVE;

►Húmus de tremoço e húmus de tremoço e pimento com palitos de cenoura/pepino;

►Bolo de milho com sardinha;

►Salada campestre (alface, morango, frango, amêndoa, molho de limão e mel);

►Salada de quinoa e feijão amarelo (quinoa de produção nacional, feijão amarelo, sementes, espinafres, pera com molho de iogurte e coentros);

►Leite creme abóbora com crocante de noz.









Links para projecto e receitas do showcoocking:

www.cavadocomsabor.atahca.pt

https://drive.google.com/drive/folders/105evlpG3fAaCgevQu9FqbGMBe5-G4tby?usp=sharing

14,30h – 19,30h – VISITAS TÉCNICAS A EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS PROVE (AMARES E BRAGA)

VISITA À EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA DO PROJECTO RURALIDADES – ASSOCIAÇÃO VALORIZA - AMARES

Visita técnica a uma exploração agrícola PROVE inserida num projecto de agricultura e inclusão social, da responsabilidade da Associação VALORIZA. Durante a visita decorreu uma Oficina Prática sobre Insectos auxiliares e predadores e insectos transmissores de doenças às plantas, ministrada pela docentes e investigadoras Ana Aguiar e Joana Neto, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.







https://valoriza.pt/projetos/ruralidades/

VISITA À EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA QUINTA DA AVÓ TERESA - BRAGA

Visita técnica a uma exploração agrícola PROVE que comercializa em circuito curto em Núcleos PROVE de Braga e também para restaurantes desta cidade. Durante a visita decorreu uma Oficina Prática sobre boas-práticas de higiene e segurança alimentar na colheita, pós-colheita, armazenamento e distribuição de produtos hortofrutícolas , ministrada pelas técnicas de acompanhamento do projecto de cooperação 3C, Esmeralda Vieira, Iva Almeida e Ana Cristina Carneiro.

https://www.quintaavoteresa.com/











21 de maio 2024

WORKSHOP PARTICIPATIVO

10,00-13,30h

- AUDITÓRIO DA JUNTA DE FREGUESIA DE CALDELAS -

Na manhã do segundo dia deste Encontro realizou-se um Workshop Participativo com o seguinte programa:

► Abertura

José Mota Alves – Presidente da Direcção da ATAHCA

José Almeida – Presidente da Junta de Freguesia de Caldelas, Paranhos e Sequeiros

► Ponto de situação do Projecto de Cooperação 3C

José Sousa Guedes - ADER SOUSA

► Boas práticas de higiene e segurança alimentar nas explorações PROVE

Ariana Macieira -Universidade Católica do Porto

► A Importância de Cuidar da Saúde do Solo

Daniela Santos – Escola Superior Agrária de Coimbra

► Palavra aos consumidores PROVE

Os testemunho de Cristina Costa e Dulce Filipe – consumidoras PROVE em Braga e Vila Verde

► O Sistema Participativo de Garantia associado ao PROVE

Cláudia Bandeiras e Iva Almeida – ADREPES




Cávado, 20 e 21 de Maio de 2024






germinam
darem grandes


Muito obrigada
germinam
darem grandes frutos



PALAVRAS CHAVE DO ENCONTRO



CONCLUSÕES

O II Encontro Nacional PROVE 3 C cumpriu o programa delineado e atingiu em pleno os seus objectivos, nomeadamente a dinamização da troca de experiências, informações e conhecimentos entre os vários intervenientes que integram a Rede PROVE e este projecto de cooperação.

Foram partilhados conhecimentos, informações, experiências e boas-práticas tão importantes e diversas como: a importância da conservação de recursos genéticos vegetais e as boas práticas de manuseamento de sementes; a alimentação equilibrada e sustentável: a prevenção e controlo biológico de pragas e doenças através de insectos auxiliares; as boas práticas de higiene e segurança alimentar nas explorações de hortofrutícolas e na comercialização em circuito curto destes produtos; a importância de conservar e manter a biodiversidade e a saúde dos solos; as necessidades, motivações e as expectativas dos consumidores PROVE e a metodologia de implementação do Sistema Participativo de Garantia – SPG nas explorações agrícolas associadas a este projecto.

OBRIGADO PELA VOSSA PARTICIPAÇÃO!

O Relator

Paulo Pereira

-Técnico da ETL do GAL da ATAHCA –

Rua Condestável D. Nuno Álvares Pereira 356/380 4730-436 Vila Verde | tel. 253 321 130 | www.atahca.pt

LINK PARA FOTOGRAFIAS DO EVENTO:
https://www.facebook.com/media/set?vanity=ATAHCA.GAL&set=a.122157265958086907

ANEXOS

II ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

PROGRAMA

Segunda, 20 de maio 24

10:00

Sede da ATAHCA em Vila Verde
(Rua Condestável D. Nuno Álvares Pereira 356-380 4730-063 Vila Verde)

- Recepção dos participantes

10:30

Oficina de sementes

- Em colaboração com o Banco Português de Germoplasma Vegetal/INIAV

12:30

- Show cooking PNAES ATAHCA "Cávado...com sabor"

14:30

- Visitas a explorações agrícolas PROVE

- Quinta Ruralidades (Ferreiros – Amares)

Inclui Oficina Prática sobre Insectos auxiliares e predadores e insectos transmissores de doenças às plantas
Ana Aguiar e Joana Neto - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto)
(localização: 41.63095583068978, -8.351187556347694)

- Quinta da Avó Teresa (Fraião – Braga)

Inclui Oficina Prática - Boas Práticas de colheita, pós-colheita e distribuição de produtos hortofrutícolas)
(localização: 41.53500781176082, -8.399614397047982)

20:00

- Jantar - Restaurante Caldelas

Av. Afonso Manuel 614, 4720-249 Caldelas - Amares

+ info: www.atahca.pt ! www.prove.com.pt ! 253 321 130

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural · A Europa investe nas zonas rurais

II ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

Terça, 21 de maio 24

-WORKSHOP PARTICIPATIVO-

Auditório da Junta de Freguesia

Av. Afonso Manuel Pereira de Azevedo
4720-249 Caldelas - Amares

PROGRAMA

09:45

- Sessão de Abertura

10:00

- Ponto de situação do projecto de cooperação 3C
  José Sousa Guedes - ADER SOUSA

10:30

- O Sistema HACCP no projecto PROVE
  Ariana Macieira - Univ. Católica do Porto

11:00

- Pausa para café

11:20

- A Importância de Cuidar da Saúde do Solo – Daniela Santos (Escola Superior Agrária de Coimbra)

11:45

- Palavra aos consumidores PROVE

12:15

- Sistema Participativo de Garantia aplicado ao PROVE - Cláudia Bandeiras e Iva Almeida-ADREPES

13:00

- Almoço de encerramento - Restaurante Caldelas

+ info: www.atahca.pt ! www.prove.com.pt ! 253 321 130

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS 3C

próve

II ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C: FOLHA DE PRESENÇAS

Dia 20/05/2023

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

PORTUGAL 2020

	Nome	Função	Nome da entidade que representa (se aplicável)	Endereço de correio eletrónico:	Assinatura	Showcooking (SIM/NÃO)	Jantar (SIM/NÃO)
1	José Sousa Guedes	Coordenador	ADER-SOUSA	zesousaguedes@adersousa.pt		Sim (e)	Sim (e)
2	Maria de Fátima Sousa Pinto	Produtora	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
3	Antonio Alves	Produtor	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
4	José Manuel Babo Magalhães	produtor	ADER-SOUSA	quintafundodavila@sapo.pt		Não	Não
5	Luisa Meireles	produtor	ADER-SOUSA	quintadosoutinho@eternet.com		Sim (e)	Sim (e)
6	Joaquim Meireles	Produtor	ADER-SOUSA	quintadosoutinho@eternet.com		Sim (e)	Sim (e)
7	Alda rosendo moreira	produtora	ADER-SOUSA	alda.r.moreira@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
8	Pedro Barbosa	Produtor	ADER-SOUSA	floresemcasa@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
9	Sergio FAMA	produtor	ADER-SOUSA	simbolodereferencia@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
10	Carla NUNES	Produtora	ADER-SOUSA	simbolodereferencia@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
11	Albertina sousa	produtora	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
12	Rogério Sousa Pereira	Produtor	ADER-SOUSA	pereiralbertina@hotmail.com		Sim (e)	Sim (e)
13	Cláudia Maria Leitão Costa	tecnico	ADER-SOUSA	claudiacosta@adersousa.pt		Sim (e)	Sim (e)
14	Ana Cristina Afonso	Técnica	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
15	Iva Almeida	Técnica	ADREPES	iva.almeida@outlook.pt		Sim (e)	Sim (e)
16	Natália Henriques	Dirigente	ADREPES	natalia.henriques@adrepes.pt		Não	Não
17	Cláudia Bandeiras	Técnica	ADREPES	claudia.bandeiras@adrepes.pt		Sim (e)	Sim (e)
18	Ana Marques	Produtora	ADREPES	encomendas.moita@prove.com.pt		Sim (e)	Sim (e)
19	António Pedro	Produtor	ADREPES	encomendas.alvalade@prove.com.pt		Sim (e)	Sim (e)
20	Cecília Carreira	Produtora	ADREPES	encomendas.casamae@prove.com.pt		Sim (e)	Sim (e)
21	José Encarnação	Produtor	ADREPES	encomendas.barreiro@prove.com.pt		Sim (e)	Sim (e)
22	Judite Silva	Produtora	ADREPES	encomendas.picoas@prove.com.pt		Sim (e)	Sim (e)
23	Ricardo Matos	Produtor	ADREPES	encomendas.moita@prove.com.pt		Sim (e)	Sim (e)
24	Paulina Luis	Técnica / Consum	Raia Histórica	paulina@raiahistorica.org		Sim (e)	Sim (e)
25	Carla Santos	Técnica	Raia Histórica	carlasantos@raiahistorica.org		Sim (e)	Sim (e)
26	Alexandre Ferraz	Coordenador / Téc	Raia Histórica	alexandre@raiahistorica.org		Sim (e)	Sim (e)
27	Alfeu Magalhães	Produtor	Raia Histórica	agrotamanhos@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
28	Ana Souto de Matos	Coordenadora GA	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
29	Rita Rodrigues	Técnica	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
30	Sandra Mendes	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
31	Eva Santos	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)

32	Francisco Santos	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
33	Maria da Luz Pedroso	Dirigente	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
34	Rui Alves	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
35	Maria Helena Ferreira	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
36	Adília Henriques	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
37	Arménio Martins	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
38	Fernanda Gândara	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
39	Maria do Amparo Palma (Arcil Agro)	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
40	(Dueceira - Produtor Lousã 2)	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
41	(Dueceira - Produtor Lousã 3)	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt		Sim (e)	Sim (e)
42	Paula Proença	Técnica	LEADER OESTE	paula.proenca@leaderoeste.pt		Sim (e)	Sim (e)
43	David Gamboa	Técnico	LEADER OESTE	david.gamboa@leaderoeste.pt		Sim (e)	Sim (e)
44	Francisca Freitas	Técnica	LEADER OESTE	francisca.freitas@leaderoeste.pt		Sim (e)	Sim (e)
45	Isabel Maria Santos	Produtora	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
46	Manuel da Silva Conceição Santos	Produtor	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
47	Pedro Manuel Franco Duarte	Produtor	LEADER OESTE	pedrofrancoduarte@hotmail.com		Sim (e)	Sim (e)
48	Judite Duarte	Produtora	LEADER OESTE	pedrofrancoduarte@hotmail.com		Sim (e)	Sim (e)
49	Ana Bernardo	Produtora	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
50	Edite Garcia	Produtora	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com		Sim (e)	Sim (e)
51	Ana Costa	Produtora	LEADER OESTE	ana_sameiro_costa@hotmail.com		Sim (e)	Sim (e)
52	Margarida Gonçalves	Produtora	LEADER OESTE	margarida_goncalves1@hotmail.com		Sim (e)	Sim (e)
53	Paulo Pereira	Técnico	ATAHCA	paulo@atahca.pt		Sim (a)	Sim (b)
54	Conceição Fernandes	Técnico	ATAHCA	conceicaofernandes@atahca.pt		Sim (a)	Não
55	José Mota Alves	Dirigente	ATAHCA	motaalves@atahca.pt		Sim (a)	Sim (b)
56	Marta Pinheiro	Técnica	ATAHCA	martapinheiro@atahca.pt		Sim (a)	Não
57	José Carlos Martins	Técnico GAL	ATAHCA	carlosmartins@gmail.com		Sim (a)	Não
58	Lurdes Dias	Produtora	Prove Braga	diaslurdes03@gmail.com		Não	Sim (c)
59	João Paulo Almeida Azevedo	Produtor	ATAHCA	joaoazevedo@sinergeo.pt		Sim (a)	Sim (c)
60	Esmeralda Maria F. de Sousa Vieira	Técnico	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
61	Maria Emília Carvalho da Silva	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Não	Não
62	Dulce Filipe	consumidor	Prove Mun. de Vila Verd	dulce.filipe@cm-vilaverde.pt		Não	Não
63	Gonçalo Esteves	Produtor	ATAHCA	doeido@outlook.com		Não	Não
64	Paula Teixeira	Produtor	Quinta D' Avó Teresa	Paula.teixeira@wof.pt		Não	Não
65	Elisabete Teixeira	Técnico	VALORIZA - ADL	elisabete@valoriza.pt		Sim (a)	Não
66	Lurdes Silva	Produtor	VALORIZA - ADL	lurdes.silva@valoriza.pt		Sim (a)	Não
67	Rosa Rodrigues de Sousa	Produtor	VALORIZA - ADL	rosa@valoriza.pt		Sim (a)	Não
68	Sameiro Oliveira	Técnico CACI	VALORIZA - ADL	sameiro@valoriza.pt		Não	Não

Márcia Martins
João Bizarro
Emanuel Garcia

Parceira
Produtor

Valoriza
Leader Oeste
Leader Oeste

marcia@valoriza.pt
joao.bizarro@coopalcobaca.pt

Márcia Martins

Sim
Sim

Sim
Sim

69	Maria Manuela Araújo Oliveira Canhot	Produtora	ATAHCA	Mannuela_s@hotmail.com		Sim (a)	Não
70	Antonio Alves Gonçalves	Produtor	Prove Braga Sábado	diaslurdes03@gmail.com		Sim (a)	Sim (c)
71	Maria Dias	Produtor	Cávado	marciarodrigues.marc@gmail.com		Não	Não
72	Maria Georgete de Sousa Ribeiro	Técnico superior d	Município de Braga	georgete.ribeiro@cm-braga.pt		Sim (a)	Sim (c)
73	Ana Maria Barata	Técnico superior d	BPGV	anamaria.barata@iniav.pt		Sim (a)	Não
74	Carlos Campos Gaspar	Técnico	INIAV	cralos.gaspar@iniav.pt		Sim (a)	Não
75	Eduardo Alexandre Pinho Guerreiro	Técnico	BPGV /INIAV	eduardo.guerreiro@iniav.pt		Sim (a)	Não
76	Tatiana Morozova Graça	Técnica	INIAV, BPGV	tatiana.graca@iniav.pt		Sim (a)	Não
77	Maria Prazeres de S. Figueiredo	Técnico	BPGV-INIAV	prazeres.figueiredo@iniav.pt		Sim (a)	Não
78	Violeta Rolim Lopes	Técnico	INIAV I.P.	violeta.lopes@iniav.pt		Sim (a)	Não
79	Madalena Vaz	Técnico Superior	INIAV/BPGV	madalena.vaz@iniav.pt		Sim (a)	Não
80	Ana Cristina Costa	Técnica de ambiente	Consu. PROVE Mun.deBraga	cristina.costa@cm-braga.pt		Não	Não
81	Moisés Campos	Produtor	AMU.bio	moises.campos@amu.bio		Sim (a)	Sim (c)
82	Ariana Macieira	Consumidor	Univer. Católica - CBQF	arianamacieira@gmail.com		Não	Não
83	Mariana Faria	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
84	João Silva	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
85	Álvaro José Freitas Lobo	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
86	Ermelinda Silva Oliveira	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
87	Adelaide Silva	Produtora	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
88	Basílio Silva Antunes	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com		Sim (a)	Não
89	Ana Aguiar	Professora	Universidade Porto	aaguiar@fc.up.pt		Sim (a)	Não
90	Joana Neto	Professora	Universidade Porto	aaguiar@fc.up.pt		Sim (a)	Não
91	Emanuel Garcia	Produtor	Leader Oeste	quinta.caria.bio@gmail.com	918919044	Sim (e)	
92	Vitor Vieira	Técnico	ADRITEM	vitorvieira@adritem.pt	933152333	Sim	Não

Recolha e Protecção de Dados:
Os dados recolhidos e registados pela ATAHCA no âmbito desta folha de registo, recebem tratamento confidencial e não são cedidos a terceiros nem ficam à disposição de terceiros de nenhuma maneira, sendo apenas usados para efeitos da regsito de presença no referido Encontro e para avaliação da satisfação.
Com o assinatura desta folha de registo, concordo que a ATAHCA possa utilizar os meus dados para o tratamento estatístico relativo à avaliação do seminário.

Elói [illegible] Produtor Prove Ott [illegible]@gmail.com 916095483 Sim Não

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS 3C prove

II ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C: FOLHA DE PRESENÇAS

Dia 21/05/2023

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 | PORTUGAL 2020

	Nome	Função	Nome da entidade que representa (se aplicável)	Endereço de correio eletrónico:	Assinatura	Coffe Break (SIM/NÃO)	Almoço (SIM/NÃO)
1	José Sousa Guedes	Coordenador	ADER-SOUSA	zesousaguedes@adersousa.pt			Sim (e)
2	Maria de Fátima Sousa Pinto	Produtora	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com			Sim (e)
3	Antonio Alves	Produtor	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com			Sim (e)
4	José Manuel Babo Magalhães	produtor	ADER-SOUSA	quintafundodavila@sapo.pt			Não
5	Luisa Meireles	produtor	ADER-SOUSA	quintadosoutinho@eternet.com			Sim (e)
6	Joaquim Meireles	Produtor	ADER-SOUSA	quintadosoutinho@eternet.com			Sim (e)
7	Alda rosendo moreira	produtora	ADER-SOUSA	alda.r.moreira@gmail.com			Sim (e)
8	Pedro Barbosa	Produtor	ADER-SOUSA	floresemcasa@gmail.com			Sim (e)
9	Sergio FARIA	produtor	ADER-SOUSA	simbolodereferencia@gmail.com			Sim (e)
10	Carla NUNES	Produtora	ADER-SOUSA	simbolodereferencia@gmail.com			Sim (e)
11	Albertina sousa	produtora	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com			Sim (e)
12	Rogério Sousa Pereira	Produtor	ADER-SOUSA	pereiralbertina@hotmail.com			Sim (e)
13	Cláudia Maria Leitão Costa	tecnico	ADER-SOUSA	claudiacosta@adersousa.pt			Sim (e)
14	Ana Cristina Afonso	Técnica	ADER-SOUSA	acpa.carneiro@gmail.com			Sim (e)
15	Iva Almeida	Técnica	ADREPES	iva.almeida@outlook.pt			Sim (e)
16	Natália Henriques	Dirigente	ADREPES	natalia.henriques@adrepes.pt			Não
17	Cláudia Bandeiras	Técnica	ADREPES	claudia.bandeiras@adrepes.pt			Sim (e)
18	Ana Marques	Produtora	ADREPES	encomendas.moita@prove.com.pt			Sim (e)
19	António Pedro	Produtor	ADREPES	encomendas.alvalade@prove.com.pt			Sim (e)
20	Cecília Carreira	Produtora	ADREPES	encomendas.casamae@prove.com.pt			Sim (e)
21	José Encarnação	Produtor	ADREPES	encomendas.barreiro@prove.com.pt			Sim (e)
22	Judite Silva	Produtora	ADREPES	encomendas.picoas@prove.com.pt			Sim (e)
23	Ricardo Matos	Produtor	ADREPES	encomendas.moita@prove.com.pt			Sim (e)
24	Paulina Luis	Técnica / Consumi	Raia Histórica	paulina@raiahistorica.org			Sim (e)
25	Carla Santos	Técnica	Raia Histórica	carlasantos@raiahistorica.org			Sim (e)
26	Alexandre Ferraz	Coordenador / Téc	Raia Histórica	alexandre@raiahistorica.org			Sim (e)
27	Alfeu Magalhães	Produtor	Raia Histórica	agrotamanhos@gmail.com			Sim (e)
28	Ana Souto de Matos	Coordenadora GA	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
29	Rita Rodrigues	Técnica	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
30	Sandra Mendes	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
31	Eva Santos	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
32	Francisco Santos	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
33	Maria da Luz Pedroso	Dirigente	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)

34	Rui Alves	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
35	Maria Helena Ferreira	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
36	Adília Henriques	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
37	Arménio Martins	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
38	Fernanda Gândara	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
39	Maria do Amparo Palma (Arcil Agro)	Produtora	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
40	(Dueceira - Produtor Lousã 2)	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
41	(Dueceira - Produtor Lousã 3)	Produtor	DUECEIRA	dueceira@sapo.pt			Sim (e)
42	Paula Proença	Técnica	LEADER OESTE	paula.proenca@leaderoeste.pt			Sim (e)
43	David Gamboa	Técnico	LEADER OESTE	david.gamboa@leaderoeste.pt			Sim (e)
44	Francisca Freitas	Técnica	LEADER OESTE	francisca.freitas@leaderoeste.pt			Sim (e)
45	Isabel Maria Santos	Produtora	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com			Sim (e)
46	Manuel da Silva Conceição Santos	Produtor	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com			Sim (e)
47	Pedro Manuel Franco Duarte	Produtor	LEADER OESTE	pedrofrancoduarte@hotmail.com			Sim (e)
48	Judite Duarte	Produtora	LEADER OESTE	pedrofrancoduarte@hotmail.com			Sim (e)
49	Ana Bernardo	Produtora	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com			Sim (e)
50	Edite Garcia	Produtora	LEADER OESTE	leaderoeste.cooperacao@gmail.com			Sim (e)
51	Ana Costa	Produtora	LEADER OESTE	ana_gameiro_costa@hotmail.com			Sim (e)
52	Margarida Gonçalves	Produtora	LEADER OESTE	margarida_goncalves1@hotmail.com			Sim (e)
53	Paulo Pereira	Técnico	ATAHCA	paulo@atahca.pt			Sim (d)
54	Conceição Fernandes	Técnico	ATAHCA	conceicaofernandes@atahca.pt			Sim (d)
55	José Mota Alves	Dirigente	ATAHCA	motaalves@atahca.pt			Sim (d)
56	Marta Pinheiro	Técnica	ATAHCA	martapinheiro@atahca.pt			Não
57	José Carlos Martins	Técnico GAL	ATAHCA	carlosmartins@gmail.com			Sim (d)
58	Lurdes Dias	Produtora	Prove Braga	diaslurdes03@gmail.com			~~Sim~~ (c) Não
59	João Paulo Almeida Azevedo	Produtor	ATAHCA	joaoazevedo@sinergeo.pt			Sim (c) ?
60	Esmeralda Maria Franqueira de Sousa	Técnico	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Sim (c)
61	Maria Emília Carvalho da Silva	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			~~Sim~~ Não
62	Dulce Filipe	consumidor	Prove Município de Vila V	dulce.filipe@cm-vilaverde.pt			Não
63	Gonçalo Esteves	Produtor	ATAHCA	doeido@outlook.com			Sim (c) ?
64	Paula Teixeira	Produtor	Quinta D' Avó Teresa	Paula.teixeira@wof.pt			Não
65	Elisabete Teixeira	Técnico	VALORIZA - ADL	elisabete@valoriza.pt			Não
66	Lurdes Silva	Produtor	VALORIZA - ADL	lurdes.silva@valoriza.pt			~~Sim~~ Não
67	Rosa Rodrigues de Sousa	Produtor	VALORIZA - ADL	rosa@valoriza.pt			~~Sim~~ Não
68	Sameiro Oliveira	Técnico CACI	VALORIZA - ADL	sameiro@valoriza.pt			Não
69	Maria Manuela Araújo Oliveira Canhoto	Produtora	ATAHCA	Mannuela_s@hotmail.com			Sim (c)
70	Antonio Alves Gonçalves	Produtor	Prove Braga Sábado	diaslurdes03@gmail.com			Não
71	Maria Dias	Produtor	Cávado	marciarodrigues.marcy@gmail.com			Não

72	Maria Georgete de Sousa Ribeiro	Técnico superior d	Município de Braga	georgete.ribeiro@cm-braga.pt			Sim (c) NÃO
73	Ana Maria Barata	Técnico superior d	BPGV	anamaria.barata@iniav.pt			Não
74	Carlos Campos Gaspar	Técnico	INIAV	cralos.gaspar@iniav.pt			Não
75	Eduardo Alexandre Pinho Guerreiro	Técnico	BPGV /INIAV	eduardo.guerreiro@iniav.pt			Não
76	Tatiana Morozova Graça	Técnica	INIAV, BPGV	tatiana.graca@iniav.pt			Não
77	Figueiredo	Técnico	BPGV-INIAV	prazeres.figueiredo@iniav.pt			Não
78	Violeta Rolim Lopes	Técnico	BPGV, Polo de Braga, INIAV I.P.	violeta.lopes@iniav.pt			Não
79	Madalena Vaz	Técnico Superior	INIAV/BPGV	madalena.vaz@iniav.pt			Não
80	Ana Cristina Costa	ambiente	Mun.deBraga	cristina.costa@cm-braga.pt			Não
81	Moisés Campos	Produtor	AMU.bio	moises.campos@amu.bio			Não
82	Ariana Macieira	Consumidor	CBQF	arianamacieira@gmail.com			Não
83	Mariana Faria	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Sim (c)
84	João Silva	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Não
85	Álvaro José Freitas Lobo	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Não
86	Ermelinda Silva	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Não
87	Adelaide Silva	Produtora	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Não
88	Basílio Silva Antunes	Produtor	ATAHCA	esmeraldafranqueira@gmail.com			Não
89	Emanuel Garcia	Produtor	Leader Oeste	quinta.caria.bio@gmail.com		Sim	Sim (c)
90	Márcia Martins	Técnica	VALORIZA - ADL	marcia@valoriza.pt		Sim	SIM
91	João Bravo	Produtor	LEADER OESTE	joao.bravo@coonalbaca.pt		Sim	Sim
92	Vítor Vieira	Técnico	ADRITEM	vitorvieira@adritem.pt		Sim	Não NÃO
93	Etoí Gomes	produtor	ADRITEM	ivogomes@gmail.com		Sim	Não
94	Daniela Santos	LEADER	ESA COIMBRA	dsantos@esac.pt			

Recolha e Protecção de Dados:
Os dados recolhidos e registados pela ATAHCA no âmbito desta folha de registo, recebem tratamento confidencial e não são cedidos a terceiros nem ficam à disposição de terceiros de nenhuma maneira, sendo apenas usados para efeitos da regsito de presença no referido Encontro e para avaliação da satisfação.
Com o assinatura desta folha de registo, concordo que a ATAHCA possa utilizar os meus dados para o tratamento estatístico relativo à avaliação do seminário.



Encontro Nacional

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

Cávado, 20 e 21 de Maio de 2024

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020

LEADER

PORTUGAL 2020

União Europeia

Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

A Europa Investe nas Zonas Rurais

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

PARCEIROS

Ader-Sousa
Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

ATAHCA
ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DAS TERRAS ALTAS DO HOMEM, CAVADO E AVE

LEADER OESTE
Associação para o Desenvolvimento e Promoção Rural e Oeste

DUECEIRA
associação de desenvolvimento do ceira e dueça

RAIA HISTÓRICA
castelos do côa

PALAVRAS-CHAVE

Comércio de proximidade
Alimentação saudável
Comércio justo
Compromisso
Resíduos e reutilização
Agricultura sustentável
Sistemas alimentares locais
Qualidade alimentar
Soberania alimentar
Economia circular

OBJECTIVO PRINCIPAL

Pretende-se contribuir para o reforço de uma estratégia que potencie a produção local, através do reforço da comercialização de circuito curto de produtos agro-alimentares, conciliando-a com práticas de produção mais amigas do ambiente e da alimentação saudável, assim como com práticas inovadoras de economia circular

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Estimular o comércio de proximidade junto dos produtores	X				X	
Estimular o comércio de proximidade junto dos consumidores		X			X	
Estimular a economia circular			X		X	
Aumentar o reaproveitamento dos resíduos orgânicos			X		X	
Valorizar e validar a qualidade dos produtos agro-alimentares				X		
Fomentar o uso de boas práticas de agricultura sustentável			X	X	X	
Reforçar o espírito associativo, empresarial e a responsabilidade social de produtores e consumidores						X
Potenciar a partilha de experiências e a disseminação de boas práticas						X

ACTIVIDADES

A1 – Reforço da rede de produtores agrícolas em comércio de proximidade

A2 – Divulgação do comércio de proximidade de produtos agrícolas

A3 – Experimentação da implementação da economia circular com base na produção local e no comércio de proximidade

A4 – Criação de um processo de validação dos produtos comercializados, através de procedimentos de análise da qualidade

A5 – Estímulo à adoção de boas práticas agrícolas

A6 – Reforço da Rede

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO







Autocolante para locais de entrega
Folhetos de divulgação do PROVE
Roll-up (2 parceiro)
Estruturas para os eventos
Vídeo de 3 min
4 Spots de 1 min
Campanha FB, Instagram e Google

RENOVAÇÃO DO SITE

ESTUDOS

Consultoria para elaboração de estatutos, regulamento interno, enquadramento legal e estudo de gestão/sustentabilidade de entidade agregadora dos produtores PROVE

Implicações legais sobre transporte de resíduos orgânicos

Projecto de cooperação
3C – Cooperar em Circuitos Curtos
Segurança alimentar no contexto do PROVE

Ariana Macieira
Aluna do Programa Doutoral em
Ciências e Tecnologias Alimentares e Nutrição

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
LEADER
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Ariana Macieira

Microbióloga Alimentar



Doutoranda no Programa Doutoral Ciência e Tecnologia Alimentar e Nutrição.

CATÓLICA
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO
Escola Superior de Biotecnologia

CBQF
Centro de Biotecnologia e Química Fina

Projeto AgroLocal: Agri-Food Safety

fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia
REPÚBLICA PORTUGUESA
NORTE2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

Apresentação do projeto

Objetivo geral da tese

Avaliar, através da realização de análises químicas e microbiológicas, os perigos que se podem encontrar nos hortofrutícolas Prove e implementar procedimentos junto dos produtores locais, de forma a garantir que os seus alimentos são seguros para consumo.

Locais de aplicação

Vale do Cávado e Terras do Sousa

Participantes

Produtores locais de hortofrutícolas convencionais e biológicos



3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove



PROBLEMÁTICA

Vantagens da produção local a nível cultural, económico, social e ambiental

Contribui para a sustentabilidade alimentar quando bem gerida

Aumento do número de consumidores de produtos locais

Consumo de alimentos frescos e locais

Associados a variados surtos alimentares

E. coli O157:H7, *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes* e parasitas humanos

Segurança dos alimentos

Um género alimentício é considerado seguro quando se encontra livre de perigos, capazes de provocar danos à saúde dos consumidores, com consequências crónicas ou agudas.



COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

PERIGOS



Microbiológicos



Químicos



Físicos



Nutricionais



Plano de trabalho

Diagnóstico

Visitas de campo (observação)
Questionários
Análises microbiológicas e químicas do produto, águas de irrigação e solos

Definição da estratégia a implementar

Desenvolvimento de uma estratégia com recurso a regulamentação e normas inerentes à Segurança Alimentar, aliando tecnologias inovadoras para o efeito.

Implementação de medidas

Implementação de medidas juntamente com os produtores
Questionários

Apresentação dos resultados finais

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

DESTAQUES

De forma geral, os resultados estavam conformes as diretrizes europeias e nacionais.

As Boas Práticas Agrícolas ajudam a reduzir o impacto dos perigos, provenientes de uma inevitável contaminação Ambiental.

Obrigada pela vossa atenção e boas colheitas!

s-amacieira@ucp.pt





II ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

A importância de cuidar da saúde do solo

Função, Biodiversidade, Indicadores de saúde do solo

Daniela Santos

Caldelas, 21 de maio de 2024

Escola Superior Agrária
Politécnico de Coimbra



- ✓ Produção de alimentos, fibras e combustíveis
- ✓ Sequestro do carbono
- ✓ Purificação da água e degradação de contaminantes
- ✓ Regulação do clima
- ✓ Ciclagem de nutrientes
- ✓ Habitat de organismos
- ✓ Regulação de enchentes
- ✓ Fonte de recursos genéticos

60%
Dos solos da Europa estão "sem saúde"

https://soilhealthbenchmarks.eu/

75%
O objetivo da UE é aumentar a percentagem de solos saudáveis ou significativamente melhorados até 2030

https://soilhealthbenchmarks.eu/

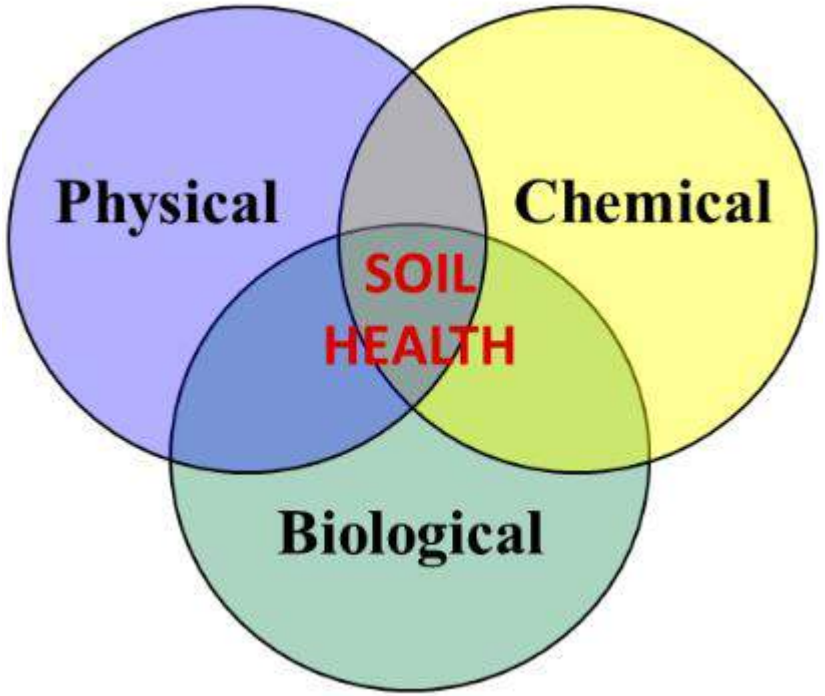
Porquê…

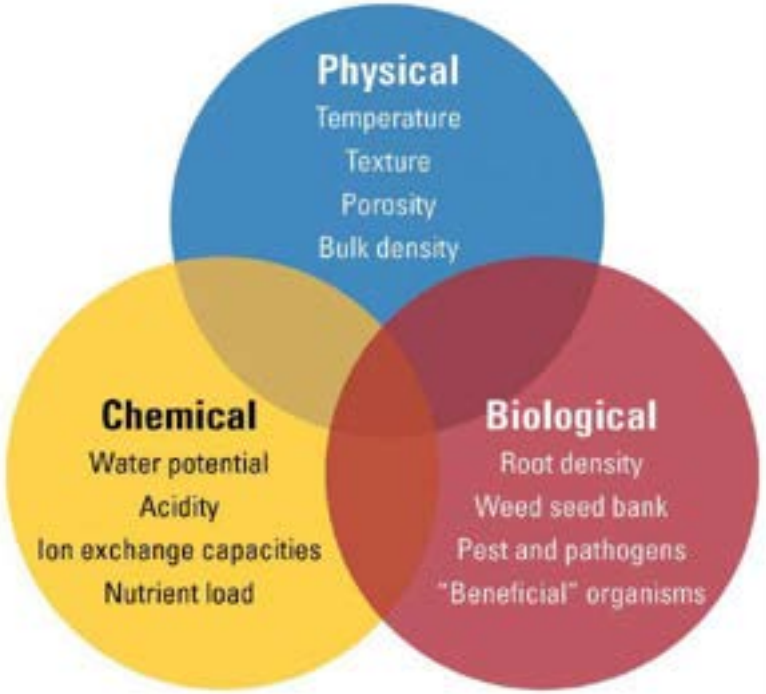
1) Uma percentagem tão elevada de solos degradados?
2) É importante ter solos saudáveis?

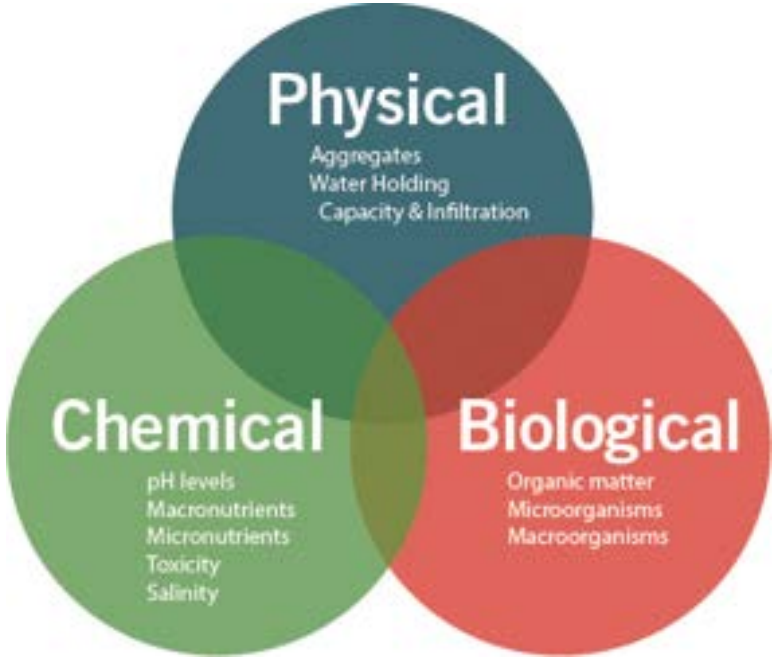
Como…

1) Conseguimos regenerar os solos?
2) A saúde dos solos afeta a sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola?

Solo Saudável é um Solo Fértil







E o que é um solo fértil?

A **fertilidade do solo** é a capacidade do solo para sustentar o crescimento das plantas, fornecendo nutrientes vegetais essenciais e condições químicas, físicas e biológicas favoráveis para o **desenvolvimento equilibrado das plantas e demais formas de vida do solo**.

Os nutrientes vegetais são:

- Macronutrientes: azoto, fósforo, potássio, enxofre, cálcio e magnésio;
- Micronutrientes: boro, cloro, cobre, ferro, manganês, molibdénio e zinco.

Os **fertilizantes** são substâncias de origem química industrial ou natural (minerais ou orgânicos) utilizados para fornecer nutrientes às plantas, geralmente através da aplicação no solo. Podem também ser aplicados às folhas ou através da água de rega (fertirrega em solo ou hidroponia).

Porquê a Fertilidade do Solo é tão importante?

A **principal função** proporcionada por um solo fértil/saudável é o fornecimento de alimentos, fibras e madeira.

Também é função de um solo fértil fornecer nutrientes essenciais para que as plantas produzam **alimentos saudáveis e equilibrados em todos os nutrientes necessários à saúde humana**.

Além disso, a fertilidade do solo tem impacto em atividades económicas e está, portanto, relacionada com o crescimento económico e a **luta contra a pobreza**.

Finalmente, uma boa gestão da fertilidade do solo pode ajudar a:

1) **reduzir a poluição do solo**, **da água e do ar**;
2) **regular a disponibilidade de recursos hídricos**;
3) **apoiar uma comunidade biótica diversificada e ativa**;
4) **aumentar a cobertura vegetal, reduzindo os processos erosivos** e **permitindo uma pegada neutra em carbono**.

O que tem a Saúde dos Solos a ver com a Sustentabilidade?

Sustentável é o que se pode sustentar, o que se pode defender, o que tem condições para se manter ou conservar

Solos sustentáveis têm de ser **solos férteis**

Solos férteis são **solos funcionais**



Solos funcionais são mais eficientes para:

- ciclagem e disponibilidade dos nutrientes,
- transformação de poluentes ou substâncias sintéticas estranhas aos ecossistemas, com potencial toxicidade
- infiltração, armazenamento e purificação da água,
- sequestro do carbono,
- regulação de cheias e dos ciclos hidrológicos.

O Solo é o **suporte de todos os ecossistemas terrestres**, alberga uma **enorme diversidade biológica** no seu interior e outra tanto ou mais elevada à sua superfície, é o **suporte natural de produção da maior parte dos alimentos** à escala global.





Global Soil Biodiversity Atlas (ESADC- JRC, 2016)

A **gestão do solo é sustentável** quando os **serviços de ecossistemas** de suporte da produção e de regulação são mantidos ou melhorados, sem prejudicar as funções do solo que apoiam esses serviços ou que permitem a **manutenção da biodiversidade**.

É um constante desafio conseguir **manter o equilíbrio entre as funções de suporte à produção de fibras e alimentos e os serviços de regulação** que o solo proporciona para garantir a qualidade e disponibilidade da água e a regulação climática.

Fatos a registar… (FAO, 2020)

- **95% dos alimentos** são direta ou indiretamente produzidos em solos.
- As **plantas e os solos processam 90% da transferência de energia e de nutrientes** nos ecossistemas terrestres.
- Dos 92 elementos químicos naturais do planeta, **18 são essenciais às plantas**, sendo que o solo pode fornecer naturalmente **15 desses elementos**.
- Cerca de **33% dos solos no mundo estão muito degradados**. O **desequilíbrio de nutrientes** do solo é uma das principais manifestações da degradação.
- Os **sistemas agrícolas perdem nutrientes a cada colheita**. Se os solos não forem geridos de forma sustentável com a reposição dos mesmos, a fertilidade é progressivamente perdida.
- Até 2050, a **produção agrícola deve aumentar 60%** a nível global para satisfazer apenas a procura alimentar (sem contar com a necessidade de fibras e madeira)
- A **gestão sustentável do solo** a nível global permitiria **aumentar 58% a produção de alimentos**.



O solo é um dos **ingredientes essenciais** para uma alimentação saudável.
Os micronutrientes são essenciais para a resistência às doenças, desenvolvimento cognitivo e equilíbrio neurológico.

A má-nutrição afeta cerca de 2 mil milhões de pessoas, o que corresponde a 1/3 da população mundial.



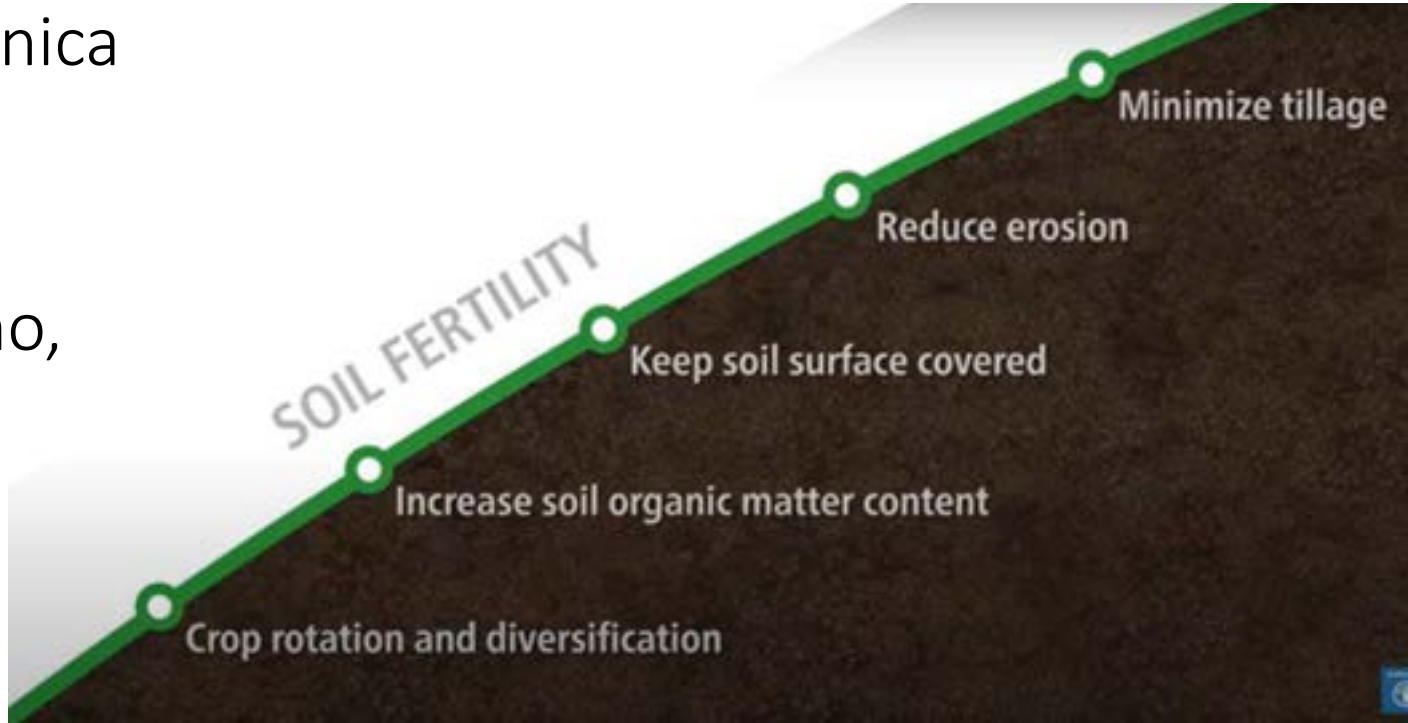




Um solo empobrecido ou degradado por más práticas, não pode fornecer os macro e micronutrientes necessários à saúde humana.

As práticas de uma gestão sustentável do solo **aumentam a sua fertilidade**, proporcionando a produção de alimentos mais completos em nutrientes.
Essas práticas são:

- rotação de culturas diversas,
- aumento do teor de matéria orgânica do solo,
- manter a superfície do solo coberta/protegida ao longo do ano,
- minimizar os processos erosivos reduzindo a mobilização do solo.





Devolver os nutrientes ao solo através de práticas como a **compostagem** de subprodutos orgânicos, cujas vantagens são:

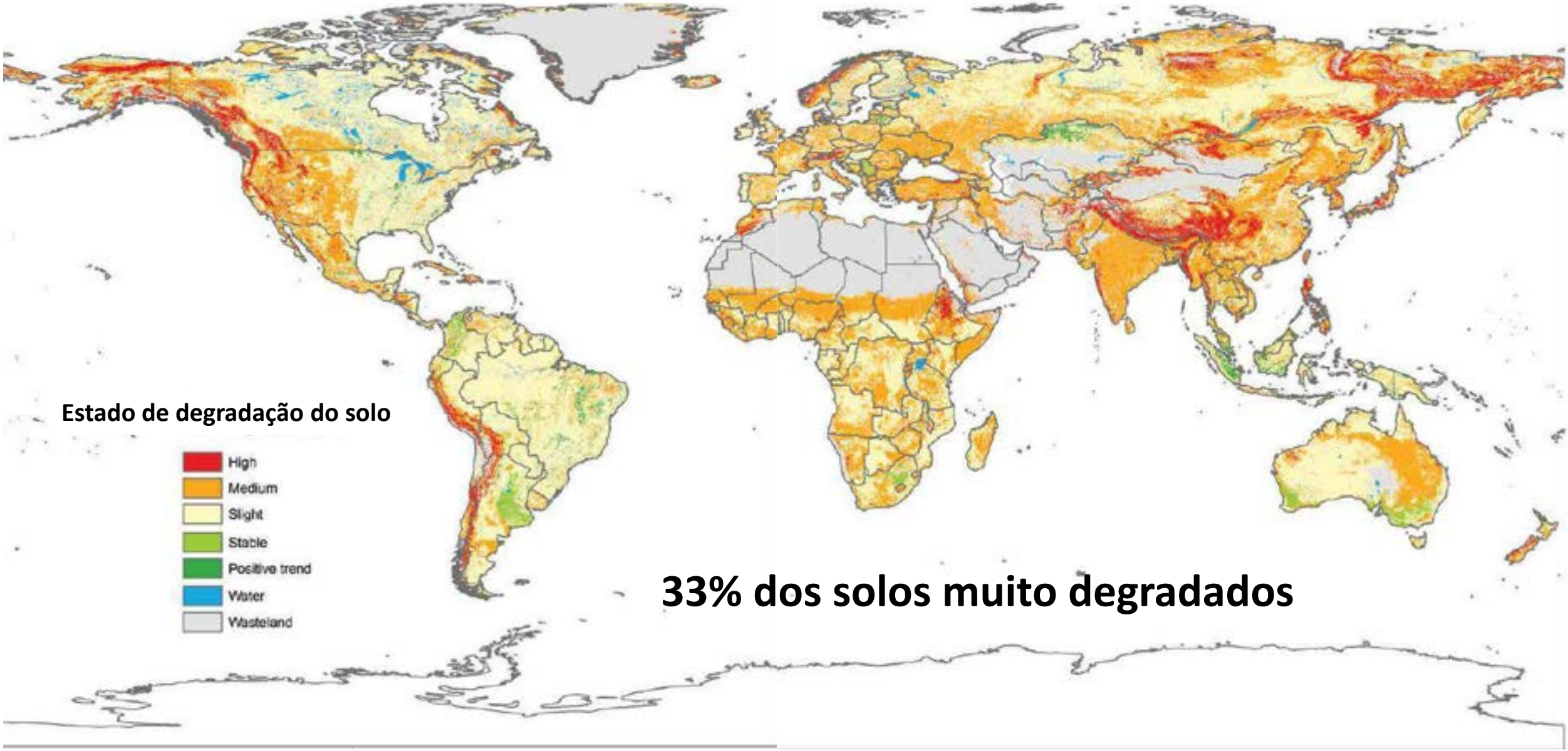
- O produto final é uma mistura homogénea e escura, de odor agradável, designado húmus (M.O. estável) e várias substâncias húmicas essenciais para a boa agregação do solo;
- Aumento imediato do teor de M.O. do solo;
- Aumento da biodiversidade do solo;
- Devolver ao solo, de forma segura, grande parte dos nutrientes extraídos, porque as temperaturas elevadas inviabilizam patogénicos, sementes e propágulos de espécies indesejáveis no sistema de produção;
- Redução do volume total inicial das matérias primas com valor nutricional, resultando em material leve, de reduzida densidade aparente.

Composto Orgânico

É o produto final resultante do processo de transformação **aeróbia** e **termofílica** de matérias-primas orgânicas.

É quimicamente estável, rico em substâncias húmicas, livre de patógenos e/ou sementes e propágulos viáveis, podendo ser aplicado ao solo como **corretivo orgânico** (aumenta o teor em M.O. do solo) ou **fertilizante** (fonte imediata e a longo prazo de nutrientes).





33% dos solos muito degradados

Fatores de Degradação do Solo



- **Desequilíbrio de nutrientes:** o **excesso** ou a **falta de nutrientes** no solo devido a uma má gestão da terra agrícola. Pode resultar em contaminação do solo quando os nutrientes estão em excesso ou em perda da fertilidade natural quando os nutrientes são escassos.



- **Acidificação do solo:** é a redução do pH do solo devido à acumulação de hidrogénio e de iões de alumínio no solo e à lixiviação de bases como os catiões de cálcio, magnésio, potássio e sódio. A acidificação do solo afeta negativamente a fertilidade do solo e compromete a capacidade de produção da maioria dos solos agrícolas.
- **Perda de biodiversidade:** é o declínio na diversidade de micro e macrorganismos do solo. Reduz a capacidade do solo de fornecer serviços ambientais que são cruciais.

Fatores de Degradação do Solo (cont…)

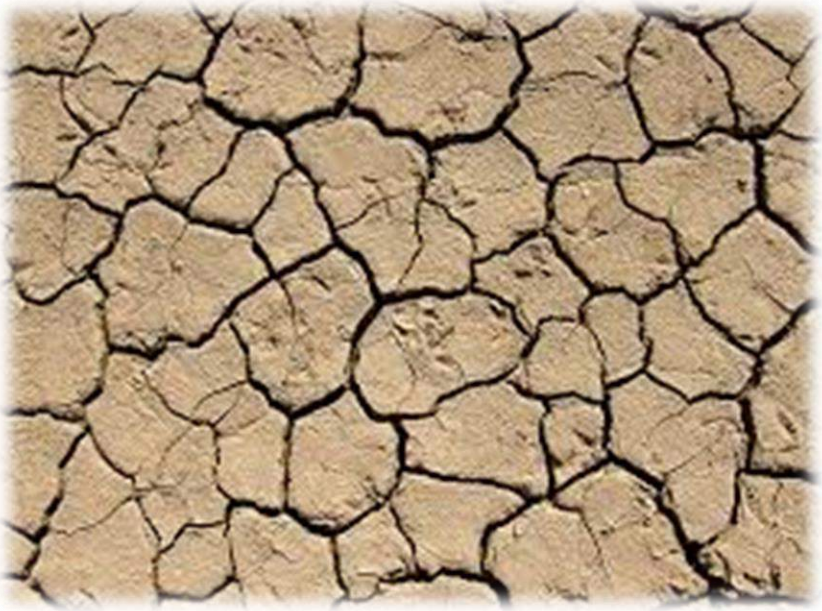


- **Compactação do solo:** aumento da densidade aparente do solo e redução da macroporosidade, o que prejudica as funções do solo porque impede a penetração das raízes, dificulta a circulação da água e as trocas gasosas, reduzindo a disponibili-dade e acesso aos nutrientes.



- **Contaminação do solo:** aumento de compostos tóxicos (metais pesados, pesticidas e todas as moléculas que sejam estranhas ao ecossistema) num solo. Direta ou indiretamente isto constitui um perigo para a saúde humana e/ou para a prestação dos serviços de ecossistemas assegurados pelo solo.

Fatores de Degradação do Solo (cont…)



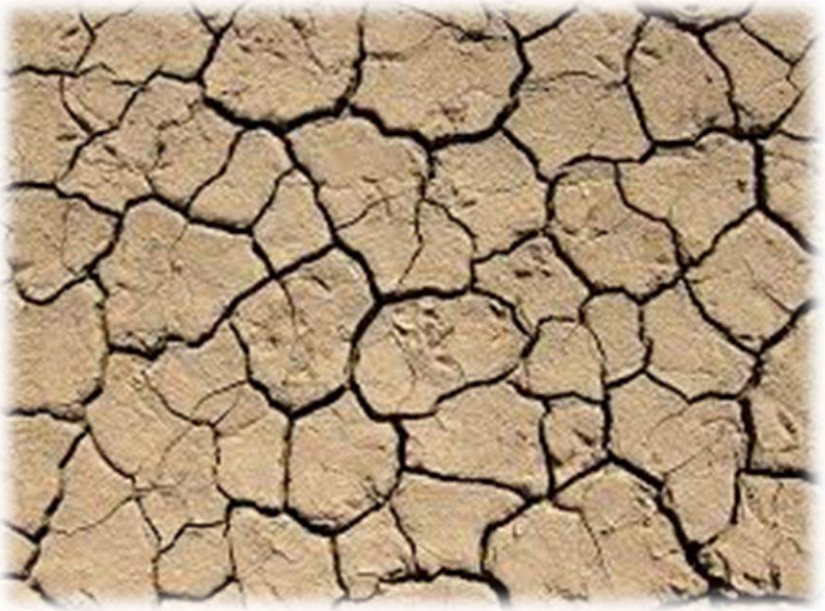
- **Erosão do solo:** remoção de solo superficial pelo efeito da água e vento, do gelo ou da gravidade. Pode ser acelerada pelas atividades humanas de produção agrícola e animal ou por más intervenções técnicas no solo.



- **Perda de carbono orgânico:** declínio do carbono orgânico armazenado no solo, afetando o seu estado de fertilidade e capacidade de regulação das alterações climáticas.

- **Salinização do solo:** aumento de sais solúveis em água no solo, que é responsável pelo aumento da pressão osmótica do solo, afetando negativamente o crescimento das plantas porque dificulta a absorção da água pelas plantas.

Fatores de Degradação do Solo (cont…)

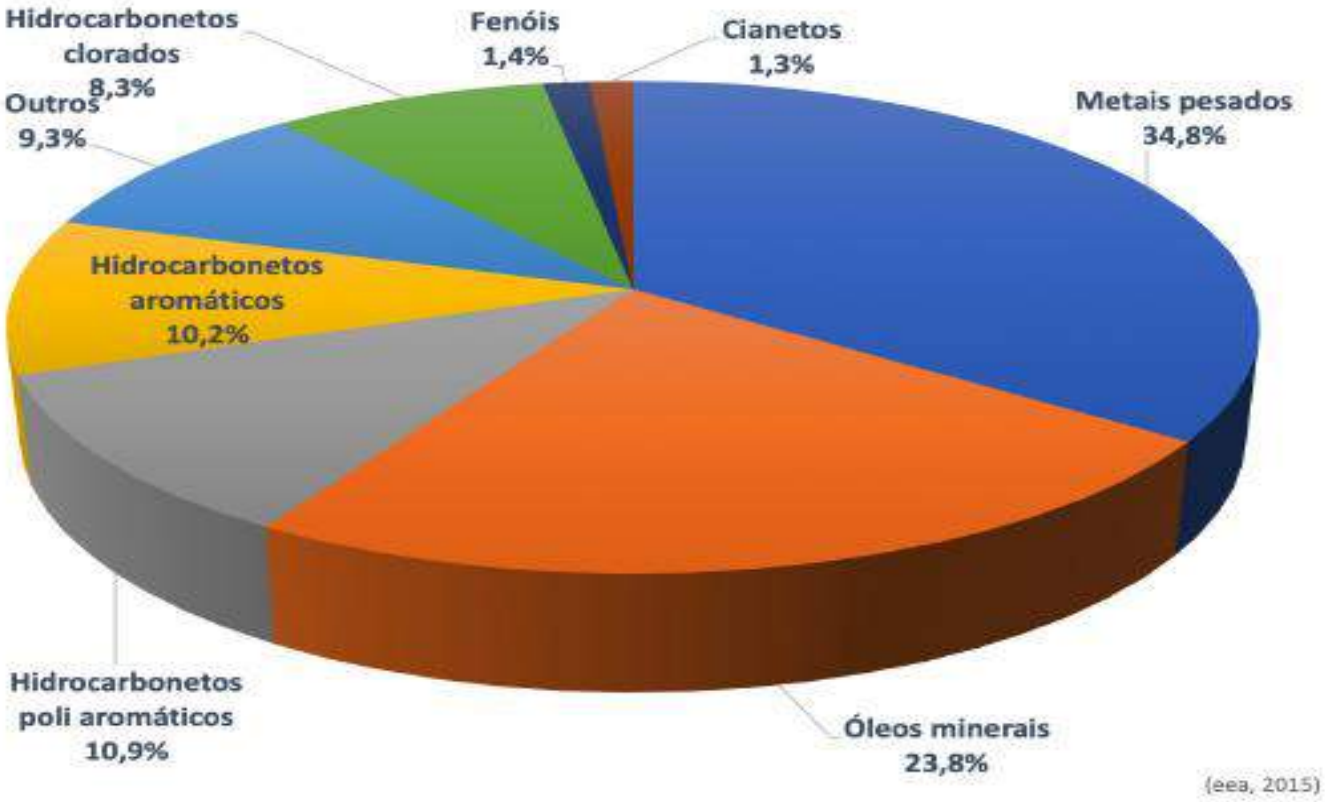


- **Impermeabilização do solo:** impermeabilização provocada por materiais como o alcatrão, betão e tantos outros. Está geralmente relacionado com o desenvolvimento urbano e várias infraestruturas (estufas que não usam o solo, p.ex.), os quais anulam o recurso solo e os respetivos serviços de ecossistemas.



- **Sodificação do solo:** aumento do teor de sódio de troca do solo, frequentemente acompanhado por uma perda de estrutura do solo. Afeta negativamente a aptidão do solo para a produção agrícola.
- **Excesso ou falta de água**

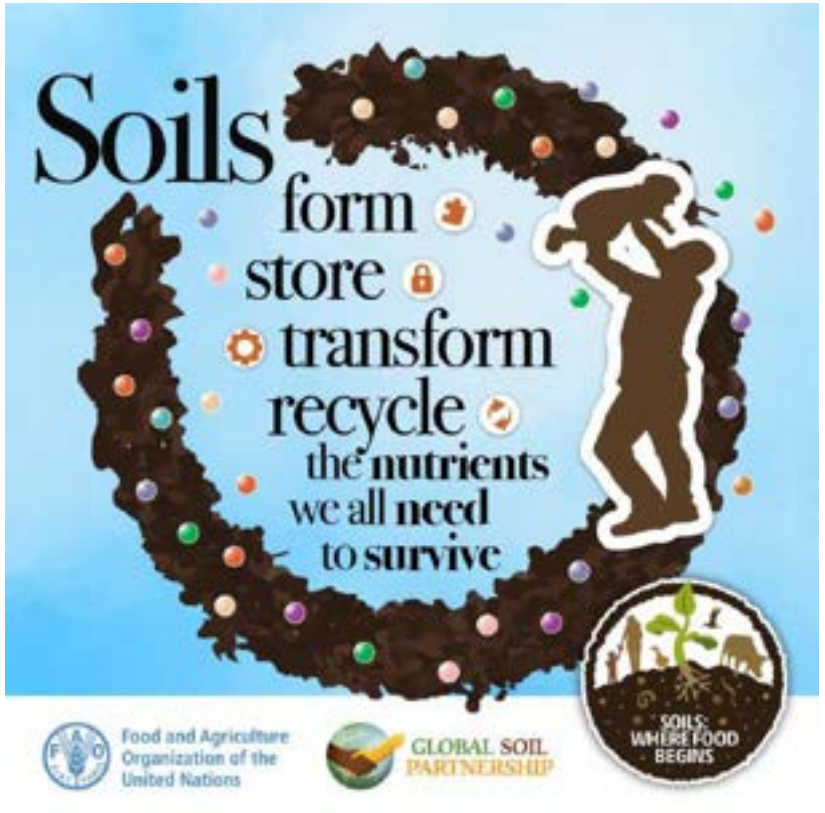
Contaminantes nos solos Europeus



In: GOMES & LANCEIRO, 2019. ACTAS DO COLÓQUIO SOLOS CONTAMINADOS, RISCOS INVISÍVEIS. ICJP, 27 de Novembro de 2019
https://www.icjp.pt/sites/default/files/publicacoes/files/ebook_soloscontaminadosriscos_invisiveis_icjp_jun2020_0.pdf

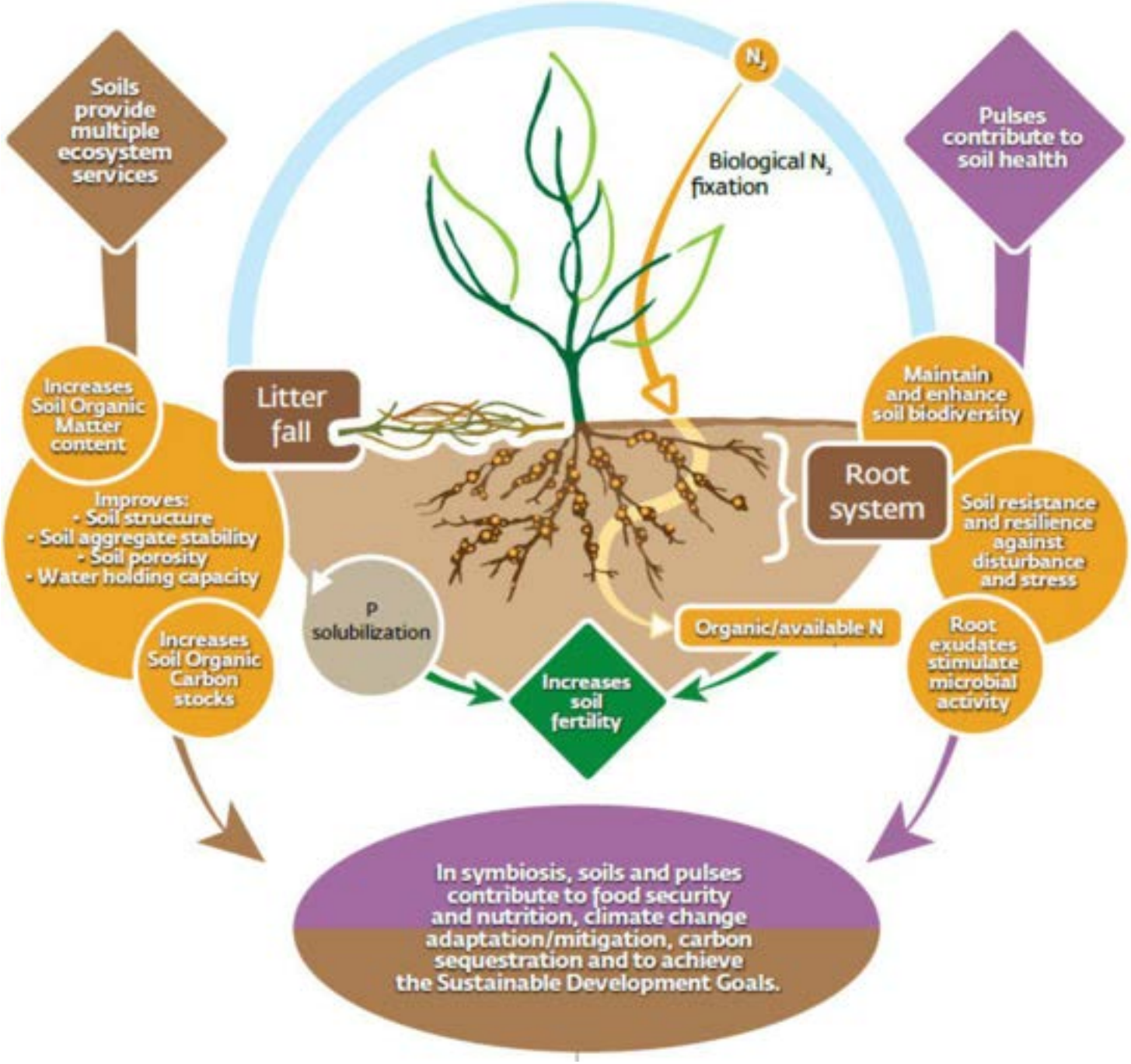
O solo forma, armazena, transforma e recicla os nutrientes de que todos precisamos para viver.





Aumentar a sustentabilidade dos solos da Europa será crucial para assegurar o sucesso de grande parte do *Green Deal* – Pacto Ecológico Europeu

A implementação de práticas de gestão sustentáveis eficazes passa pela melhor compreensão dos processos e interações biológicas no solo



Sabe-se que um grande número de espécies de **bactérias que habitam a rizosfera** têm efeitos benéficos sobre o crescimento das plantas. Tais bactérias são geralmente referidas como **rizobactérias** promotoras do crescimento de plantas (PGPR).
Somers *et al.* (2004) classificaram estas bactérias de elevada atividade como:

- ***biofertilizantes*** (as que aumentam a disponibilidade de nutrientes para as plantas),
- ***fitoestimuladores*** (as que promovem geralmente o crescimento das plantas produzindo fitohormonas),
- ***rizo-remediadores*** (as que degradam poluentes orgânicos sintéticos, baixando a concentração de etileno, produzindo metabólitos de antibióticos e antifúngicos, induzindo resistência sistémica) e
- ***biopesticidas*** (as que controlam doenças principalmente através da produção de metabólitos de antibióticos e antifúngicos).



https://blog.verde.ag/encontro-com-gigantes/



Exemplos de processos de simbiose e interações biológicas de organismos do solo com a planta

Fixadores de azoto atmosférico:

- **Azolla:** semelhante a um pequeno feto flutuante da água doce. Alberga uma cianobactéria fixadora de azoto chamada Anabaena azollae em todas as fases do seu crescimento e desenvolvimento;
- **Algas verdes azuis:** também conhecidas simplesmente como cianobactéria, são bactérias fotossintéticas. Fixam o azoto através da exsudação e degradação microbiana das células de algas mortas (que constituem o seu substrato);
- **Azospirillum:** bactéria simbiótica com elevado potencial para a fixação do azoto, estando associada ao sistema radicular de muitas gramíneas;



Exemplos de processos de simbiose e interações biológicas de organismos do solo com a planta

Fixadores de azoto atmosférico:

- **Azotobacter:** bactéria aeróbia fixadora livre de N. É um organismo frequente na rizosfera de muitas plantas. Fixam N na rizosfera fornecendo-o continuamente à planta. A sua inoculação em sementes e/ou solo poderá ser necessária para os cereais e outras culturas não leguminosas;
- **Rhizobium:** bactérias que constituem associação simbiótica com as leguminosas, formando nódulos nas raízes das plantas hospedeiras. Fixam o azoto atmosférico e assim não só aumentam a quantidade de azoto nos tecidos da planta inoculada, como também, deixam uma quantidade razoável de azoto no solo, o que beneficia as culturas que se seguem na parcela.



Exemplos de processos de simbiose e interações biológicas de organismos do solo com a planta

Na disponibilização do fósforo distinguem-se dois grupos:

- **Solubilizadores de fosfatos:** estão representados por várias bactérias, particularmente as pertencentes aos géneros *Pseudomonas* e *Bacillius*, e fungos pertencentes aos géneros *Penicillium* e *Asprergillus*. Os solubilizantes de fosfato têm a capacidade de solubilizar o fósforo inorgânico, insolubilizado e precipitado no solo, para o tornar disponível às plantas. Os mecanismos de solubilização parecem ser a **produção de ácidos** ou a **quelatização** de metais com a libertação de fósforo (Singh e Kapoor, 1999).



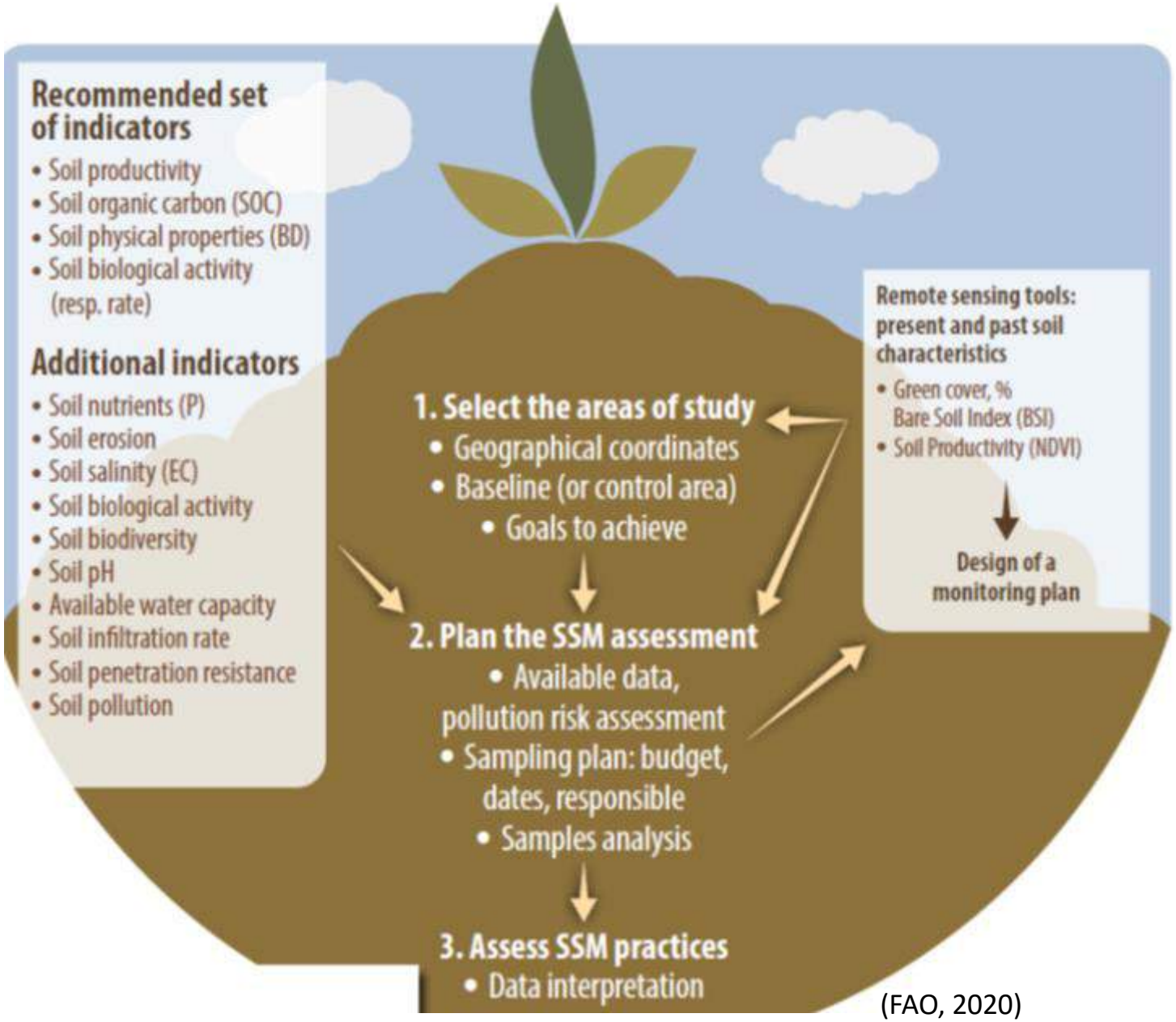
Exemplos de processos de simbiose e interações biológicas de organismos do solo com a planta

- **Absorvedores de fosfatos:** referem-se à associação simbiótica de fungos com a raiz de certas plantas, o que ajuda na absorção de fósforo e de outros nutrientes como o zinco, ferro e manganês. Esta associação é designada por micorriza, distinguindo-se dois tipos de micorrizas:

  - **Ectomicorrizas**: geralmente encontradas em árvores, sendo importantes na gestão florestal;

  - **Endomicorrizas:** encontradas na maioria das plantas cultivadas. Desempenham um papel no fornecimento de fósforo e outros nutrientes para as plantas. Entre estas destaca-se a micorriza arbuscular que é comum nas culturas agrícolas.

Como avaliar e determinar o nível de sustentabilidade das práticas de gestão do solo?



(FAO, 2020)

Índice	Indicador	Valor atribuído
	Profundidade do solo	
1	< 10 cm	5
3	Entre 10 e 30 cm	
5	< 30 cm	









Índice	Indicador	Valor atribuído
	Estrutura	
1	Solto e pulverulento, dissolve-se em água	3
3	Poucos agregados, agregados quebradiços à pressão dos dedos, dissolvidos em água ao fim de 5 min	
5	Agregados bem formados, difíceis de serem quebrados sob pressão dos dedos, não se dissolvem em água após 5 min	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Compactação	
1	Solo compactado, o arame curva-se facilmente	3
3	Apenas a camada superficial compactada, alguma resistência à penetração do arame	
5	Sem compactação, arame entra facilmente no solo	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Estado dos resíduos	
1	Resíduos das culturas em lenta decomposição	5
3	Presença de resíduos em decomposição há pelo menos 1 ano	
5	Resíduos em vários estágios de decomposição, muitos resíduos bem decompostos	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Matéria orgânica e cor	
1	Solo de cor clara e ausência de húmus	3
3	Solo castanho/avermelhado, com algum húmus	
5	Solo castanho escuro, abundante presença de húmus	









Índice	Indicador	Valor atribuído
	Retenção da água após chuva ou rega	
1	Solo mantém-se húmido por muito pouco tempo (menos de 5 dias)	1
3	Solo mantém-se húmido por um curto período de tempo (3 a 5 dias)	
5	Solo mantém-se húmido por um longo período de tempo (> 8 dias)	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Cobertura do solo	
1	Solo exposto ou nu	3
3	Menos de 50% do solo coberto com resíduos ou cultura viva	
5	Mais de 50% do solo coberto com resíduos ou cultura viva	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Erosão	
1	Erosão severa, presença de sulcos	5
3	Sinais de erosão pouco frequentes	
5	Sem sinais de erosão	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Presença de invertebrados	
1	Ausência de sinais de atividade	3
3	Algumas minhocas e artrópodes presentes	
5	Presença abundante	







Índice	Indicador	Valor atribuído
	Atividade microbiológica	
1	Muito pouca efervescência após aplicação de água oxigenada	5
3	Efervescência leve a média após aplicação de água oxigenada	
5	Efervescência abundante após aplicação de água oxigenada	









II ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

Muito obrigada ☺

dsantos@esac.pt

Daniela Santos

Escola Superior Agrária
Politécnico de Coimbra

Caldelas, 21 de maio de 2024

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

II Encontro Nacional PROVE 3C

O Sistema Participativo de Garantia aplicado ao PROVE

Caldelas, 21 maio 2024

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO
SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Peninsula de Setúbal

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES — CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO
SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

O termo **Sistema Participativo de Garantia (SPG)** surge, pela primeira vez, em 2004 aquando da realização do **International Workshop on Alternative Certification realizado em Torrez (Rio Grande do Sul, Brasil)**, com uma organização conjunta do "Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe" (MAELA), a "International Federation of Organic Agriculture Movements" (IFOAM – Organics International) e o "Centro Ecológico".

Sistema Participativo de Garantia – são "sistemas de garantia de qualidade aplicados à escala local".

Certificam os produtores com base **na participação ativa** das partes interessadas e são construídos numa **base de confiança, redes sociais e conhecimentos partilhados.**" (IFOAM, 2008)

Estas redes têm por objetivo a *criação de um sistema local de produção e consumo* em que *múltiplas partes interessadas aplicam, nas explorações agrícolas, tecnologias agrícolas sustentáveis, mas também garantem, coletivamente, que as técnicas da agricultura sustentável/biológica são adotadas através da definição de forma coletiva e participativa quer das normas de qualidade/sustentabilidade, quer da verificação da conformidade das mesma.s* (IFOAM, 2008)

Os SPG permitem ainda a concretização de outras finalidades, a saber: i) "*apoi[am] os agricultores e trabalhadores agrícolas num contexto de justiça social e sustentabilidade económica a longo prazo;* ii) Sendo a prioridade dos programas SPG o consumo local e direto, *incentivam a coesão social e a proteção ambiental, e* iii) *apoiam a economia local*" (IFOAM, 2008: 1)

As características do SPG, antes enumeradas, *permitem que este sistema de garantia seja particularmente adaptado a várias modalidades de venda direta, dadas as características de organização e funcionamento destas formas de comercialização*

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO
SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

- **Em resumo**
  Sistema Participativo de Garantia (SPG)



O que é?

O SPG é um **sistema de garantia de qualidade** da produção agroalimentar aplicado à escala local.

Para quê?

Para **validar os processos de produção e comercialização** junto de produtores e consumidores, garantindo a qualidade dos produtos e reforçando a confiança entre as partes.

Como se faz?

Com a **participação ativa dos produtores, técnicos e consumidores**.

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas zonas rurais

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES — CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO
SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

- **Princípios Orientadores do SPG**



Informação sobre funcionamento do SPG.



Princípios aceites por todos os envolvidos.



Desenvolvimento sustentável das comunidades locais.



Contributo de todas as partes interessadas.



Partilha de poder de decisão.



Reforço da confiança das partes envolvidas.

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 — PORTUGAL 2020 — UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO
SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

- **Organização e constituição do SPG – depende do número de participantes envolvidos**



PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA

A aplicação do Sistema Participativo de Garantia (SPG) aos cabazes PROVE

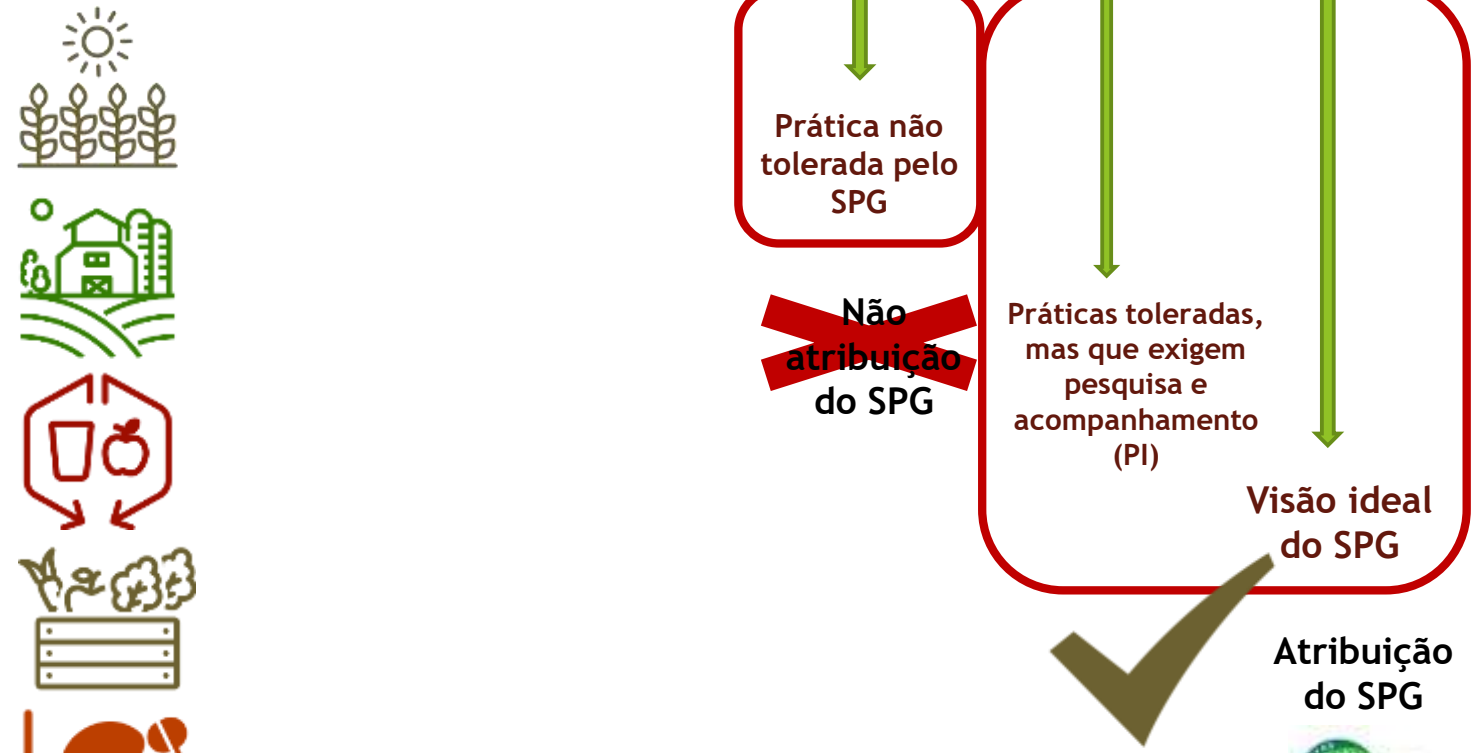
Tipologias



1. Sistema de Produção
2. Localização e Envolvente
3. Eficiência Energética e Economia Circular
4. Pós-colheita e Comercialização
5. Condições de Trabalho

- Referencial de **critérios e regras** aplicados na implementação do Sistema Participativo de Garantia (SPG) ao Cabaz PROVE

CRITÉRIOS	DEFINIÇÕES	NORMAS			DOCUMENTOS/ EVIDÊNCIAS	OBS.
		PROIBIDA	AUTORIZADA	RECOMENDADA		



1. Sistema de Produção

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Diversidade de culturas	Nº de culturas instaladas	< 4	= 4	4 de famílias botânicas diferentes	
Associação / Rotação de Culturas	Associação de culturas Rotação de culturas	Não realiza	Realiza em algumas culturas de forma correta	Realiza em todas as culturas conforme Ficha Técnica (FT) SPG	Caderno de Campo (CC) e comprovativos (Faturas) Plano Anual de Associação e Rotação de Culturas (PAART) Observação no local
Controlo de pragas, doenças e infestantes	Proteção das culturas contra pragas, doenças e infestantes	▪ Aplicação de PF não homologados ▪ Aplicador de PF não habilitado ▪ Inexistência de registos de aplicação (CC)	▪ Aplicação de PF homologados ▪ Aplicador habilitado com Cartão de Aplicador ▪ Registo atualizado das aplicação em CC	▪ Aplicação de produtos homologados em MPB (exclusivo) ▪ Aplicador habilitado com Cartão de Aplicador ▪ Registo atualizado das aplicação em CC	

PF - Produtos Fitofarmacêuticos
MPB – Modo de Produção Biológico

1. Sistema de Produção

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Origem das plantas e sementes	Material vegetativo certificado, proveniente da exploração ou de outras explorações do SPG; Promover a utilização de variedades tradicionais	Uso de material vegetativo não certificado, não obtido na exploração ou proveniente de explorações SPG	Uso de material vegetativo certificado, obtido na exploração ou em explorações SPG	Uso predominante de material vegetativo e variedades tradicionais, com origem na exploração ou em explorações locais	Certificado fitossanitário Caderno de Campo (CC) e comprovativos (Faturas) Observação no local
Compostagem	Processo aeróbio de transformação da matéria orgânica, por microrganismos	Não realiza	Realiza de forma adequada com materiais provenientes da própria exploração ou de explorações SPG	Realiza de forma adequada e exclusivamente produzida na exploração	

1. Sistema de Produção

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Adubação orgânica e mineral	Adubação mineral Adubação orgânica	Não realiza	Aplica de forma adequada e ocasionalmente	Aplica de forma adequada exclusivamente adubos orgânicos	Caderno de Campo (CC) e comprovativos (Faturas) Observação no local
Adubação verde	Adubação verde	Não realiza	Realiza de forma adequada ocasionalmente	Realiza de forma adequada pelo menos uma vez por ano	

2. Localização e Envolvente

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Afastamento de fontes poluentes	Impacto de elementos adjacentes	Proximidade de fontes de contaminação; risco de contaminação	Evidência de medidas de proteção (sebes, …)	Ausência de fontes poluidoras na proximidade	Planta de localização Observação no local e registo fotográfico
Proteção contra contaminação cruzada	Medidas de proteção contra contaminação	Não toma medidas contra os riscos de contaminação	Características compatíveis das explorações vizinhas	Não há riscos de contaminação ou foram mitigados	

3. Eficiência Energética e Economia Circular

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Gestão sustentável da água	Sistemas de captação e economia de água otimizados	Origem de captação de água não legalizada	Origem de captação de água legalizada	Origem de captação de água legalizada; utilização de sistemas de rega eficientes	TURH/APA Observação local
Energia eficiente	Fontes de energia de origem renovável (ER) e uso eficiente da mesma	_	_	Utilização de pelo menos uma das ER (solar, eólica ou hídrica)	Observação local
Economia circular	Fecho de ciclos de matéria e energia na exploração; reaproveitamento de resíduos e reciclagem	Não reutiliza nem aplica medidas para fechar os ciclos	Reutilização de alguns resíduos da exploração	Fecho de ciclos (reutilização de resíduos)	Caderno de Campo (CC) Observação local Comprovativo de entrega de embalagens de PF

PF - Produtos Fitofarmacêuticos

4. Pós Colheita e Comercialização

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Higiene e segurança dos produtos	Correto manuseamento dos produtos pelos operadores	Não desinfeção das mãos; comer, beber ou fumar durante o manuseamento; não separar produtos	Desinfeção das mãos; não comer beber ou fumar durante preparação produtos; seleção dos produtos para comercialização. Instalações sanitárias.	Desinfeção das mãos; não comer beber ou fumar durante preparação produtos; seleção dos produtos para comercialização. Instalações sanitárias e copa na exploração.	Observação local Verificação dos procedimentos na exploração
Higiene e segurança das embalagens	Embalagens utilizadas apropriadas e seguras	Utilização das embalagens para outros fins	Embalagens em boas condições de higiene e conservação	Embalagens em boas condições de higiene e conservação - utilização de materiais recicláveis	Observação local Verificação das embalagens

4. Pós Colheita e Comercialização

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências
		Proibida	Autorizada	Recomendada	
Higiene e segurança dos locais de preparação e armazenagem	Espaços de preparação e armazenagem de produtos são higiénicos e seguros	Local não adequado à preparação e armazenamento de produtos	Local adequado à preparação e armazenamento de produtos pós-colheita	Locais próprios com luz e água para preparação dos produtos; armazenamento com câmara de frio	Observação local Verificação dos procedimentos e Registos de limpeza – HACCP/Global GAP
Higiene e segurança dos meios de transporte	Veículos utilizados seguros e devidamente higienizados	Uso de veículos sujos e em mau estado	Limpeza completa dos meios de transporte e desinfeção quando necessário	Limpeza completa dos meios de transporte e desinfeção quando necessário. Exclusividade do veículo para entrega de produtos/cabazes.	Observação local Verificação dos meios de transporte; registo de viagens; registo de limpeza e desinfeção do veiculo
Circuito curto	Proximidade entre o local de produção e o consumo	Distância entre exploração e ponto de entrega > 75 km	Distância entre exploração e ponto de entrega =/< 75 km	Distância entre exploração e ponto de entrega =/< 50 km; Escoamento de toda a produção através de CCA.	Observação local Caracterização do produtor

CCA - Circuitos Curtos Agroalimentares

5. Condições de Trabalho

Critérios	Definições	Normas			Documentos / Evidências	Obs.
		Proibida	Autorizada	Recomendada		
Condições de trabalho e de mão-de-obra	Valorização das condições laborais dos trabalhadores da exploração	Trabalhadores não legais e não aptos para o trabalho	Assegurar condições de saúde e evitar riscos e acidentes de trabalho; justa remuneração; igualdade no trabalho	Assegurar condições de saúde e evitar riscos e acidentes de trabalho; justa remuneração; promover a igualdade salarial	Observação local Contratos de trabalho Registo na Seg. Social Recibos Verdes Certificação HST	Legislação - requisitos gerais e específicos das condições de trabalho - Lei nº 7/2009 de 12 de fevereiro
Boas condições de higiene e segurança no trabalho	Respeito pelas condições de higiene e segurança no trabalho durante a produção e comercialização	Inexistência de espaços próprios e diferenciados para uso dos colaboradores	Instalações próprias para os colaboradores (WC, vestuário, copa, …)	Instalações próprias para os colaboradores (WC, vestuário, copa, …); formação e aptidão técnica garantidas	Observação local Instalações e equipamentos utilizados	

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES — CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO
SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

Sistema Participativo de Gestão - SPG

próve

Pontos de Controlo		Conformidade Sim	Conformidade Não	Observações/Justificação
TIPOLOGIA				
CRITÉRIOS	4. PÓS-COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO			
Higiene e segurança dos produtos	São seguidas as regras e recomendações necessárias ao correto manuseamento dos produtos.			
	Quem manuseia os produtos alimentares encontra-se de boa saúde e tem formação em riscos sanitários.			
Higiene e segurança das embalagens	As embalagens utilizadas são apropriadas para garantir a segurança alimentar dos consumidores.			
Higiene e segurança dos locais de preparação e armazenagem	Os espaços onde são preparados e armazenados os produtos estão em condições que promovem a higiene e segurança alimentar.			
Higiene e segurança dos meios de transporte	Os veículos de transporte dos produtos/cabazes estão devidamente higienizados.			
	Os cabazes estão bem conservados e higienizados.			
Circuito curto	Os pontos de entrega distam até 50 / 75 km da exploração.			
CRITÉRIOS	5. CONDIÇÕES DE TRABALHO			
Condições de trabalho e de mão-de-obra	São respeitados os direitos laborais das pessoas que trabalham na exploração e/ou comercialização.			
Boas condições de higiene e segurança no trabalho	As condições de higiene e segurança no trabalho associadas ao processo produtivo e de comercialização são respeitadas.			

CRITÉRIOS
Afastamento de fontes poluentes
Proteção contra contaminação cruzada de explorações vizinhas

CRITÉRIOS
Gestão sustentável da água
Energia eficiente
Economia circular

CRITÉRIOS
Diversidade de Culturas
Consociação e/ou rotação de culturas
Controlo de pragas, doenças e infestantes
PF
Cartão Aplicador
CC
Origem das sementes e plantas
Compostagem
Adubação orgânica e mineral
Adubação verde

NOTAS:

Adubação verde	O(A) produtor(a) faz adubação verde.		

Sistema Participativo de Gestão - SPG

próve

Produtor	Exploração Agrícola	Localidade	Equipa de Acompanhamento

Documentos de prova apresentados	Sim	Não	Observação/Justificação
Caderno de Campo (CC)			
Mapa de Rotações			
Registo de Limpezas			
PF			
Outros documentos			

OBSERVAÇÕES:

DATA: _____ O PRODUTOR OU REPRESENTANTE: _____

EQUIPA DE ACOMPANHAMENTO: _____

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 — PORTUGAL 2020 — UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

Documentos de Prova

- Caderno de Campo (CC)
- Plano Anual de Associação e Rotação de Culturas
- Registos de Limpeza e desinfeção das Instalações/Câmaras d
  Refrigeração/Material de Colheita/Veículo
- Comprovativo de Entrega de Embalagens Vazias
- Outros documentos (Contratos, RV, …) quando aplicável











CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO

SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA





PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas zonas rurais

Muito Obrigada.

Cláudia Bandeiras
Iva Almeida

212 337 930
914 399 523

claudia.bandeiras@adrepes.pt
iva.almeida@outlook.pt

Vídeo SPG

Sistema Participativo de Garantia - ADREPES


COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
III ENCONTRO NACIONAL
PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA
10 e 11 MARÇO
2025
próve
✓ Apresentação de resultados do projecto 3C - Cooperação em Circuitos Curtos
✓ Palestras
✓ Visitas a Explorações Agricolas
✓ Debate de Ideias
✓ Degustação de Produtos Locais
✓ Convívio
+inf → www.prove.com.pt
www.adersousa.pt
INSCRIÇÃO →
https://bit.ly/Prove3C

INTRODUÇÃO

Nos dias 11 e 12 de março de 2025 realizou-se nas Terras do Sousa, o III Encontro Nacional PROVE 3C, o qual reuniu 71 participantes, entre produtores, consumidores, técnicos e dirigentes de diversas entidades e de várias regiões do país.

A organização deste encontro esteve a cargo da ADER-SOUSA e o programa de atividades distribui-se por Penafiel e Felgueiras.



Para divulgação do encontro para além do cartaz e programa foi produzido um pequeno vídeo que foi inserido nas redes sociais:



https://www.facebook.com/adersousa.gal/videos/940488604931687

No encontro foi entregue a cada participante um bloco, uma caneta e o crachá.



11 de março 2025

Casa do Xiné (Aldeia de Quintandona – Lagares e Figueira – Penafiel)

11h00 – Sessão de abertura

Sessão de abertura com a presença do Vice-presidente da Câmara Municipal de Penafiel e Presidente da Direção da ADER-SOUSA (Pedro Cepeda) e do Vice-presidente da CCDRN (Paulo Ramalho)






11h15 – A importância da cooperação nos circuitos curtos – o exemplo do PROVE

Maria José Ilhéu – Fundadora da ACSA – Alimentar Cidades Sustentáveis Associação

Fez uma apresentação sobre a história e relevância dos circuitos curtos agroalimentares em Portugal e a sua relação com a segurança alimentar, a economia local, o desperdício alimentar, o ambiente, a saúde e a qualidade alimentar. Para além de lembrar o conceito, destacou a sua inovação e distinção relativamente aos outros tipos de venda, realçando os fatores que promoveram os CCA do ponto de vista dos produtores e dos consumidores. Seguidamente destacou o PROVE como o primeiro CCA em Portugal, a

sua implementação, evolução e distinção quando à recente implementação do sistema de garantia participativo.



11h45 – Resultados do projeto 3C – Cooperar em Circuitos Curtos

José Sousa Guedes – ADER-SOUSA; Natália Henriques e Cláudia Bandeiras – ADREPES; Bruno Araújo, Consumidor; Paulo Pereira- ATAHCA; Alexandre Ferraz – RAIA HISTÓRICA; Pedro Barbosa – Produtor; David Gamboa – LEADER OESTE e Ana Souto – DUECEIRA

Cada um dos referidos elementos apresentou uma parte dos resultados do projeto, conforme se expõe de seguida.

José Sousa Guedes fez um abreve apresentação do projeto e dos resultados gerais, destacando a importância da parceria e dos resultados alcançados, se bem que tivesse havido algumas atividades que não tivessem decorrido como previsto, designadamente a questão da recolha de resíduos orgânicos por parte dos produtores junto dos consumidores.

Natália Henriques fez alusão ao acompanhamento técnico que o projeto proporcionou aos produtores e a importância do mesmo e os seus objetivos, designadamente a melhoria do desempenho das explorações, a promoção de competências nos produtores, a incorporação de práticas agrícolas sustentáveis e processo de rastreabilidade, assim como o fomento de cooperação entre produtores. Realçou a abrangência de 45 explorações, 761 visitas realizadas e as diversas ferramentas utilizadas.

Cláudia Bandeiras explicou o que é o Sistema de Participação de Garantia (SPG) e como decorreu a sua implementação em três dos territórios; seguindo-se o testemunho do

Bruno Araújo, consumidor do PROVE das Terras do Sousa e que tem acompanhado a implementação do SPG, destacando a importância desta participação.

Paulo Pereira apresentou o site e o G-PROVE, designadamente as alterações que se podem observar.

Alexandre Ferraz falou dos encontros nacionais e regionais, dos seus objetivos e resultados, sendo acompanhado pelo Pedro Barbosa, produtor nas Terras do Sousa, que realçou a importância dos encontros para a atividade que desenvolve, lamentando o pouco tempo que têm para se encontrarem mais vezes.

David Gamboa apresentou os estudos que foram desenvolvidos pela Animar, ou seja, sobre a gestão e sustentabilidade de uma entidade agregadora de produtores PROVE e sobre a economia circular.

Finalmente, Ana Souto apresentou os produtos desenvolvidos para de divulgação e disseminação do PROVE, sejam as soluções digitais, os produtos físicos, designadamente os sacos, t-shirts, aventais e folhetos, como os eventos de informação e sensibilização. Seguidamente apresentou a metodologia estratégica de divulgação e disseminação que a parceria pretende desenvolver no futuro próximo.











12h15 – Sessão de encerramento

Lamentavelmente não foi possível contar com nenhum dos elementos previstos que, há última hora, indicaram a sua indisponibilidade para estarem presentes. Assim, o encerramento da sessão foi realizado com as intervenções de Maria de Lurdes Pedroso, diretora da DUECEIRA, Jorge Polido, diretor da ADREPES e José da Mota Alves, diretor da ATAHCA, que destacaram a importância da cooperação e dos circuitos curtos agroalimentares.



15h00 – Sessão sobre produção biológica: boas práticas agrícolas aplicadas aos circuitos curtos

Em virtude das condições climatéricas esta sessão decorreu na Casa da Cultura de Galegos, tendo sido anulada a visita à Quinta da Lameira. A sessão foi apresentada por Ângela Pereira, engenheira agrícola, produtora biológica e proprietária de duas lojas de produtos biológicos, ou seja, uma pessoa com uma larga experiência no modo de produção biológico, e onde abordou os passos para a conversão e as várias práticas para a produção de hortícolas em modo de produção biológico. Todos os participantes consideraram relevante a formação principalmente pela troca de experiências e soluções para ultrapassarem algumas situações em termos de pragas e doenças.







17h00 – Visita à Casa da Barroca

Apesar do mau tempo continuar a sentir-se o grupo decidiu fazer a visita a esta exploração que é uma das novas adesões ao PROVE das Terras do Sousa, tendo a produtora vindo a aumentar a sua área de produção de hortícolas através do arranque de vinha, sendo um bom exemplo de estímulo e testemunho para novos produtores.









12 de março 2025

Espaço de Exposições "Passado, Presente & Futuro" (Margaride – Felgueiras)

9h30 – Estratégias Futuras do PROVE

Esta manhã teve como objetivo definir a estratégia pós 3C, designadamente a criação de uma entidade que agregue os produtores PROVE. É de referir que, para além das pessoas presentes, assistiram remotamente representantes do Município de Loures.

Os trabalhos iniciaram-se com a apresentação, via Zoom, por parte da Célia Lavado da Animar, do estudo sobre a viabilidade e sustentabilidade de uma entidade

Seguidamente foi realizado uma votação, utilizando os telemóveis, para perceber qual é a inclinação dos produtores sobre a criação de uma associação PROVE, tendo-se chegado a uma votação unanime positiva.

Posteriormente, Cláudia Bandeiras, fez uma apresentação, em representação da parceria, sobre a importância da existência de uma associação de produtores PROVE.

Seguiu-se uma profícua conversa entre todos os presentes sobre a constituição ou não da entidade, sobre a figura jurídica, qual a quota a pagar, se deve haver ou não diferenças em virtude, por exemplo do tamanho da exploração, da quantidade de cabazes vendidos, etc.

No final, ainda haviam dúvidas, havendo produtores que queriam de imediato avançar para a constituição da entidade e outros, ainda receosos por dar esse passo.

Dado o adiantado da hora, ficou decidido continuar a reflexão sobre a estratégia futura de constituição de uma associação através de reuniões online, onde cada região seria representada por um elemento da entidade dinamizadora e um representante dos produtores. Cada entidade dinamizadora ficou responsável por analisar com o seu grupo de produtores o interesse em integrar a entidade que venha a ser formada para o efeito.

Os eleitos presentes Maria de Lurdes Pedroso, vereadora do Município de Vila Nova de Poiares e José Polido, vereador da Município de Sesimbra alertaram para a importância de constituição de uma entidade, por forma a que seja possível o apoio técnico, logístico ou financeiro das entidades locais ao PROVE, bem como a possibilidade de serem apresentadas candidaturas aos fundos europeus.












15h00 – Visitas a explorações

Em virtude de no dia anterior não ter sido possível realizar as visitas às explorações da forma pretendida em virtude das condições meteorológicas, foi decidido fazer mais duas visitas. Assim, o grupo foi dividido em dois e um visitou a exploração de Fátima e António Alves, sita em Macieira da Lixa, Felgueiras e o outro visitou a exploração de Pedro Barbosa, sita em Frazão, Paços de Ferreira.

Nestas duas visitas foi possível conhecer as duas explorações e trocar ideias e partilhar formas de produção e resolução de problemas entre produtores, reforçando a importância de encontros entre produtores.





As visitas técnicas às explorações agrícolas constituem-se como uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento e coesão da rede PROVE. Elas proporcionam uma ponte entre a teoria e a prática, permitindo que técnicos e produtores tenham contato direto com as realidades do campo, suas dinâmicas, desafios e soluções.

Os produtores têm oportunidade de observar os sistemas de produção, as tecnologias e as práticas sustentáveis adotadas pelos seus pares, bem como a gestão técnica e administrativa da propriedade. Essa vivência prática enriquece o conhecimento, facilita a compreensão e contribui para a formação de profissionais mais preparados e conscientes.

Além disso, essas visitas promovem o intercâmbio de experiências entre produtores e técnicos, fortalecendo as redes de cooperação e incentivando a adoção de boas práticas agrícolas. São também uma oportunidade para conhecer casos de sucesso, inovações no campo e soluções criativas para problemas comuns, o que pode inspirar melhorias em outras explorações.

Outro ponto importante é o estímulo ao pensamento crítico e à capacidade de análise. Observar realidades distintas permite que os participantes reflitam sobre os fatores que influenciam o desempenho das explorações agrícolas, como clima, solo, mercado, políticas públicas, entre outros.

CONCLUSÕES

O III Encontro Nacional PROVE 3C cumpriu o programa delineado e atingiu os seus objetivos, nomeadamente a dinamização da troca de experiências, informações e conhecimentos entre os vários intervenientes que integram a rede PROVE e este projeto de cooperação.

Os encontros nacionais do PROVE têm-se mostrado fundamentais para o fortalecimento das redes de produtores, consumidores, técnicos e parceiros institucionais envolvidos com a agricultura familiar e a comercialização direta. Esses encontros são muito mais do que simples momentos de partilha: são espaços estratégicos de escuta, articulação e construção coletiva.

Os encontros promovem o intercâmbio de experiências entre diferentes regiões do país, permitindo que boas práticas sejam compartilhadas, adaptadas e replicadas, fortalecendo a autonomia dos agricultores e estimulando inovações ao nível da produção, gestão e comercialização.

Além disso, os encontros contribuem para a consolidação da identidade do PROVE, reforçando os seus princípios de sustentabilidade, solidariedade e valorização do trabalho agrícola. O sentimento de pertença à rede nacional motiva os participantes e dá visibilidade ao esforço coletivo de transformar as dinâmicas de produção e consumo ao nível local e nacional.

Outro aspeto essencial é o diálogo e envolvimento com as políticas públicas. Os encontros nacionais possibilitaram que os desafios enfrentados no dia-a-dia pelos produtores cheguem aos políticos, fortalecendo a capacidade de resposta deste CCA e abrindo caminhos para novas parcerias e apoios institucionais.

Por fim, os encontros nacionais têm um valor simbólico e afetivo, pois reafirmam a importância da agricultura familiar como eixo estratégico para a soberania alimentar, a preservação ambiental e o desenvolvimento rural sustentável.

Em suma

Os encontros nacionais do PROVE são momentos-chave para fortalecer vínculos, alinhar estratégias e reafirmar o compromisso coletivo com uma agricultura familiar justa, solidária e sustentável. A sua continuidade é essencial para o avanço da Rede PROVE e para a construção de uma sociedade mais equitativa e conectada ao mundo rural.

ANEXOS



A Cooperação em Circuitos Curtos

Maria José Ilhéu
09.03.2025

Alimentar Cidades Sustentáveis

Sistema Agroalimentar Global



Fatores que Promoveram os Circuitos Curtos Agroalimentares (CCA)

Produtores

- Melhorar Escoamento
- Aumentar Rendimento
- Melhorar Resiliência
- Ganhar Autonomia
- Proximidade Consumidores



Consumidores

- Acesso a Produtos de qualidade
- Seguros
- Ambientalmente Sustentáveis
- Rastreáveis
- Preços Justos

Conceito de Circuito Curto Agroalimentar

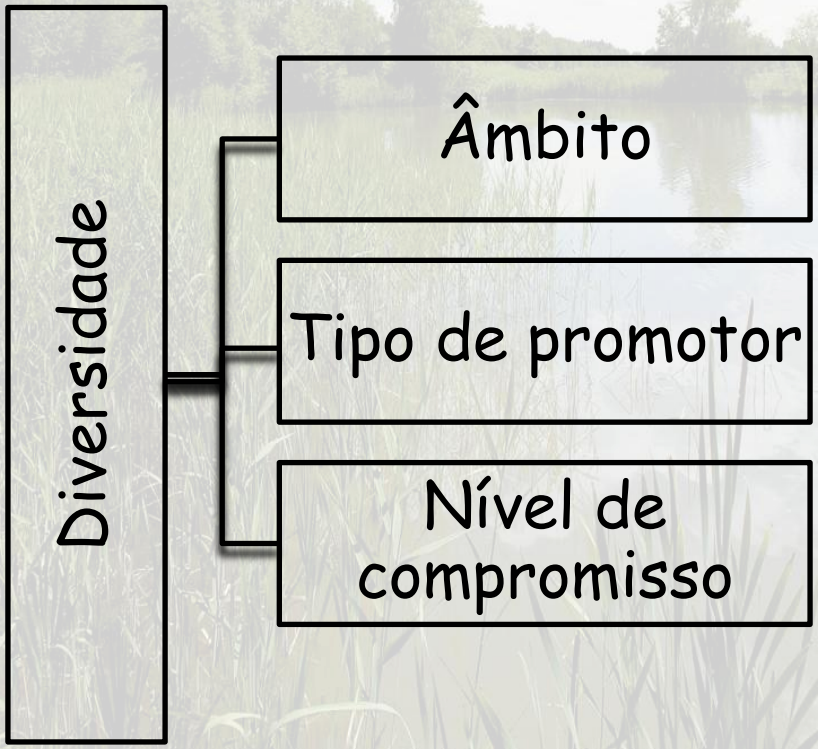
Uma **cadeia de abastecimento que envolve um número limitado de operadores** económicos **empenhados na cooperação**, no **desenvolvimento económico local** e **relações geográficas e sociais estreitas entre produtores**, transformadores **e consumidores**.

Corresponde à **venda** de produtos agroalimentares **diretamente entre o produtor agrícola e o consumidor final** ou através de **um único intermediário** económico, e que se realiza numa **área geográfica de proximidade** entre eles.

2 Parâmetros: n.º de intermediários; distância percorrida pelos produtos

Os Cabazes: a forma inovadora e distintiva dos CCA

Venda de um conjunto diversificado de produtos agroalimentares, com **entrega regular**, num **local previamente combinado** entre o produtor e o consumidor, **a um preço previamente fixado**.





Cabaz PROVE - Venda direta de produtos hortofrutícolas frescos da época, com um peso e preço fixos, realizada **numa área geográfica de proximidade** (40 a 50Km entre a exploração agrícola e o ponto de entrega).

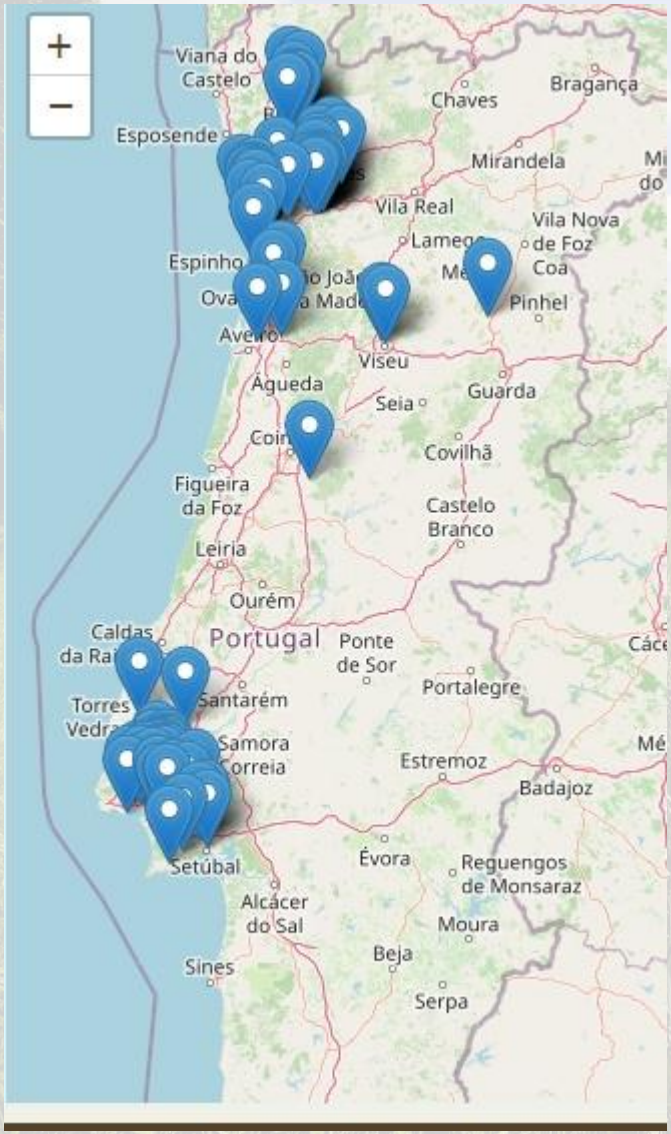
Promovido nos territórios por Entidades Dinamizadoras (GAL)

Estruturado por Núcleos com flexibilidade para definirem:

- Tamanho do cabaz (pequeno e/ou grande)
- Preço do cabaz
- Local de entrega (pontos fixos ou ao domicílio)
- Periodicidade (semanal e/ou quinzenal)
- Modo de produção praticado (convencional, Produção integrada, produção biológica)

Implantação Territorial e Resultados do PROVE

Núcleos e Locais de Entrega

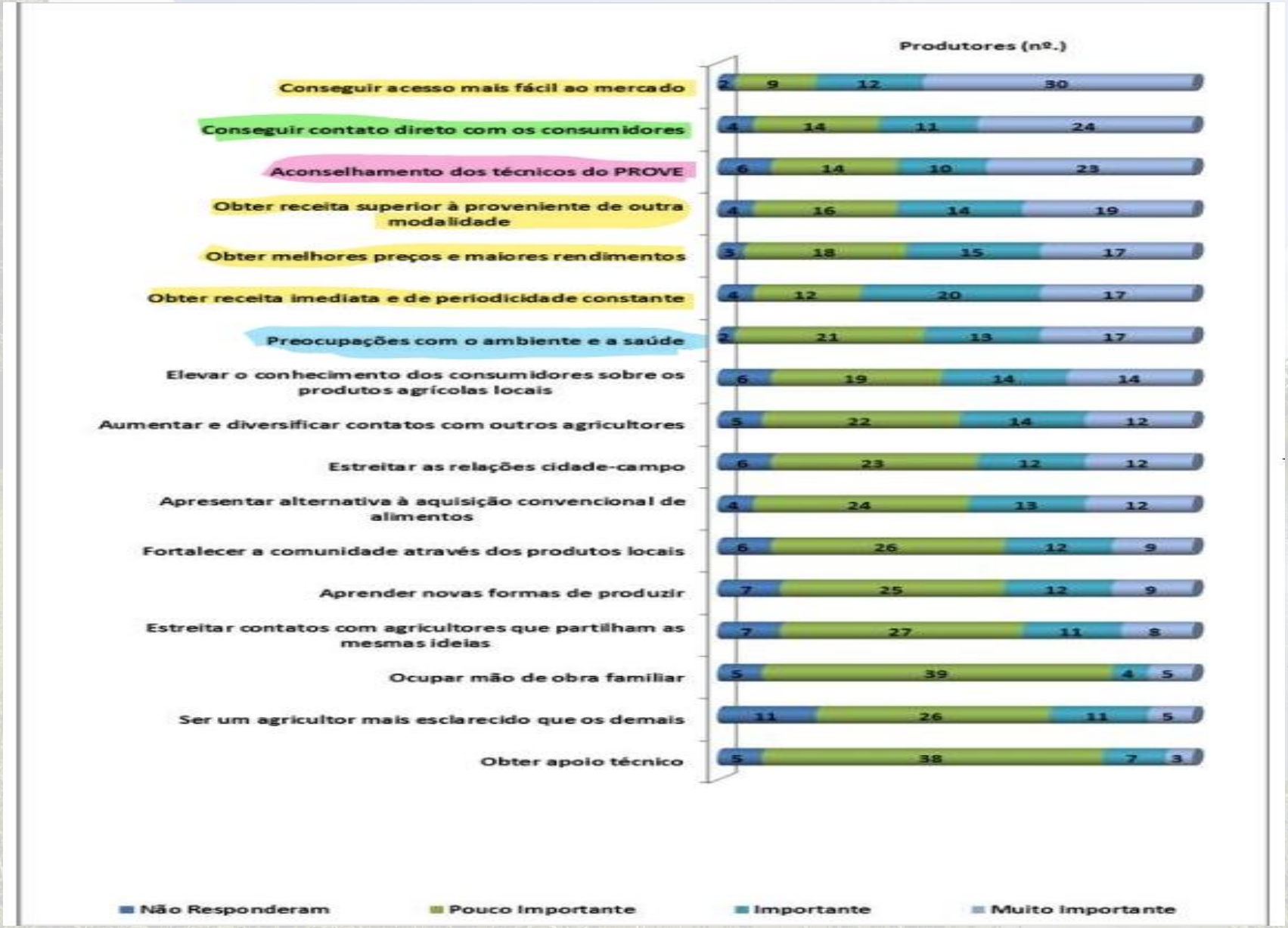


Evolução do PROVE

- **2004**
  - 5 produtores
  - 50 consumidores
  - 2 núcleos PROVE
  - 2 pontos de entrega
  - 40 cabazes/semana
  - 20.800 € volume de negócios
- **2022**
  - 81 produtores
  - 5.122 consumidores
  - 100 núcleos PROVE
  - 135 pontos de entrega
  - 5.000 cabazes/semana
  - 3,5 M€ volume de negócios

Fonte: Bandeiras, C. (2023), PROVE 3C, Webinar ACSA

Motivações dos Produtores na Adesão ao PROVE (2012)



Fonte: Cetrad (2012),Relatório de Avaliação do PROVE: Perspetiva dos Produtores

Caraterísticas dos Produtores do PROVE (2022)

Perfil dos Produtores

- ✓ A maioria são mulheres (60%)
- ✓ A maioria é relativamente jovem (60% entre os 36 e os 55 anos e 34% entre os 36 e 45 anos)
- ✓ A maioria detém elevado nível de escolaridade (63% o 12º ano ou licenciatura)
- ✓ A maioria tem formação específica na área agrícola (77%)

Perfil das Explorações Agrícolas

- ✓ A dimensão física é bastante diversificada (65% tem <5 ha; 25% tem >9 ha)
- ✓ A maioria é familiar (em 80% mais de metade do tempo de trabalho na exploração é familiar)
- ✓ Sistema de produção: 54% pratica a agricultura convencional; 26% a produção biológica; 20% a produção integrada
- ✓ Frequentemente são utilizados outros canais de comercialização (exploração, mercados, comércio e restauração)
- ✓ Apenas 20% dispõe de apoio técnico

(Fonte: Rodrigo, I. (2022), SPG dos CCA: Análise dos Resultados dos Inquéritos)

Motivações e Caraterísticas dos Consumidores do PROVE (2022)

Perfil dos Consumidores

- ✓ A larga maioria são mulheres (82%)
- ✓ Relativamente jovens (66% entre 36 e 55 anos)
- ✓ Com elevado nível de escolaridade (81% tem licenciatura)
- ✓ Integra um núcleo familiar (82% integra agregados doméstico com 2 a 4 pessoas)
- ✓ Dispõem de um rendimento mensal líquido familiar acima da média (41% entre €1000 e €2000; 40% entre €2001 e €3500)
- ✓ Residem em meio urbano (94%)

Motivações dos Consumidores

- ✓ "Comprar local beneficia o pequeno agricultor (familiar)" (76%)
- ✓ "Os produtos fazem melhor à saúde, comparativamente aos vendidos noutros locais" (59%)
- ✓ "As práticas agrícolas adotadas pelos produtores PROVE são ambientalmente sustentáveis" (48%)

(Fonte: Rodrigo, I. (2022), SPG dos CCA: Análise dos Resultados dos Inquéritos)

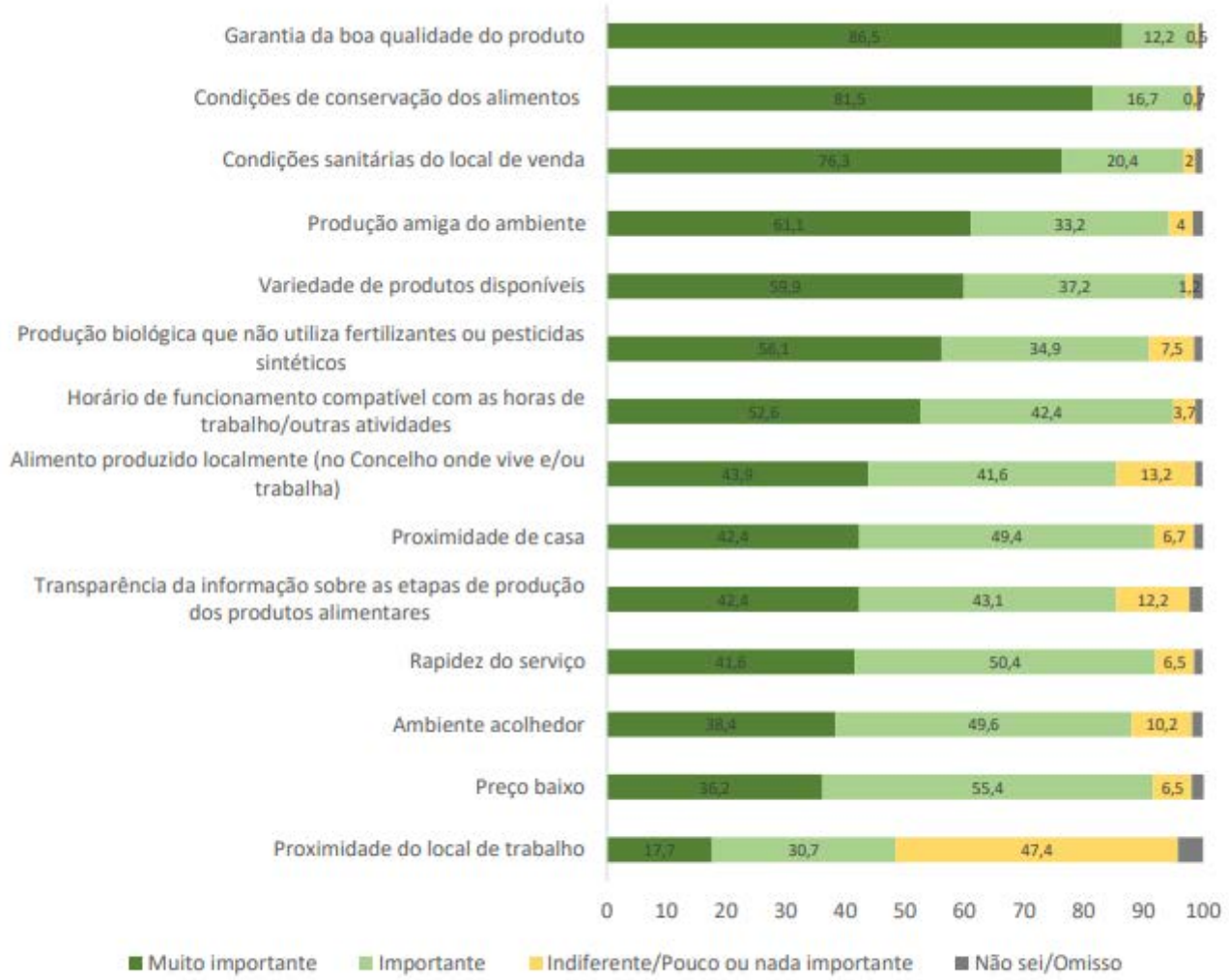


Figura 4. Grau de importância dos fatores na decisão da compra de produtos alimentares (%).

Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (2022), O Mercado: avaliação das atividades e do impacto do projeto, Relatório do primeiro ano de implementação

A Garantia da Qualidade do PROVE

Assinatura da **carta local para a comercialização de proximidade** que garante o "bom funcionamento da iniciativa PROVE e **define as condições** base para que se estabeleçam as formas **de compromisso entre os produtores e os consumidores na produção, compra e pagamento do cabaz** de produtos hortícolas e frutícolas produzidos no território."

Futuramente através do **Sistema Participativo de Garantia (SPG)**, aplicado à escala local, que **assegura a qualidade dos produtos** e a confiança dos consumidores.

Os SPG certificam os produtores **com base na participação ativa das partes interessadas** e são construídos numa base de confiança, redes sociais e troca de conhecimentos. (IFOAM, 2008)

Os Motivos dos Produtores para a Adesão ao SPG



(Fonte: Rodrigo, I. (2022), SPG dos CCA: Análise dos Resultados dos Inquéritos)



Obrigada

mjailheu@gmail.com

ACSA-Alimentar Cidades Sustentáveis Associação

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

RESULTADOS

Impactos

III Encontro Nacional
10 e 11 de março de 2025
Terras do Sousa



PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas zonas rurais



ENQUADRAMENTO GERAL

Reforço de uma estratégia agroalimentar local que potencie a articulação entre produtores e consumidores, promova a produção e a comercialização em circuito curto, fomentando a utilização de práticas agrícolas sustentáveis e estimule a opção por uma alimentação saudável.

DADOS ATUAIS

9 Entidades Dinamizadoras

52 Explorações Agrícolas

2.877 Consumidores Ativos

86 Pontos de Entrega

107.000 Cabazes vendidos/ano

Fonte: Plataforma Logística G-PROVE





3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

Objetivo

- Melhorar o desempenho das explorações agrícolas.
- Promover competências nos agricultores.
- Incorporar práticas agrícolas sustentáveis e processos de rastreabilidade.
- Fomentar a cooperação entre produtores.



ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

Resultados

Explorações agrícolas envolvidas: 45
Visitas realizadas: 761
Periodicidade visitas: mensal / trimestral / semestral
Ferramentas utilizadas: Ficha de Caraterização da Exploração Agrícola; Caderno de Campo; Registo Fotográfico; Relatório da Visita; Plataforma G-PROVE; Fichas Técnicas SPG

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA
TRANSPARÊNCIA
COLABORAÇÃO

SISTEMA
PARTICIPATIVO DE
GARANTIA

IMPLEMENTAÇÃO SPG





Processo

O que é?

O SPG é um sistema de garantia de qualidade da produção agroalimentar aplicado à escala local.

Para quê?

Para validar os processos de produção e comercialização junto de produtores e consumidores, garantindo a qualidade dos produtos e reforçando a confiança entre as partes.

Como se faz?

Com a participação ativa dos produtores, técnicos e consumidores.

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA
TRANSPARÊNCIA
COLABORAÇÃO

SISTEMA
PARTICIPATIVO DE
GARANTIA

IMPLEMENTAÇÃO SPG

Referencial aplicado ao PROVE

Tipologias

1. Sistema de Produção
2. Localização e Envolvente
3. Eficiência Energética e Economia Circular
4. Pós-colheita e Comercialização
5. Condições de Trabalho





CONFIANÇA
TRANSPARÊNCIA
COLABORAÇÃO

SISTEMA
PARTICIPATIVO DE
GARANTIA

IMPLEMENTAÇÃO SPG

Documentos de Prova

- Caderno de Campo (CC)
- Plano Anual de Associação e Rotação de Culturas
- Registos de Limpeza e desinfeção das Instalações/Câmaras de Refrigeração/Material de Colheita/Veículo
- Comprovativo de Entrega de Embalagens Vazias
- Outros documentos (Contratos, RV, ...) quando aplicável


próve

CADERNO DE CAMPO

Cultura		Cultura anterior		Variedade		Parcela		Área		Ar livre/Estufa	
Plant./sement.:		Densidade		Início colheita		Fim colheita		Pulverizador		Aplicador PF	
Data	Praga/Doença	Marca Comercial	Substancia ativa (s.a.)	AV/APV	Dose/ Concentração	Int. Segurança (IS)	Fim IS	Estabelec. Venda PF	N.º Autoriz. Est. Venda PF	Justificação da intevenção	


próve

PLANO ANUAL DE ASSOCIAÇÃO E ROTAÇÃO DE CULTURAS

Nome			
Exploração		Parcela	
Localização		Concelho	

DATA	Talhão 1	Talhão 2	Talhão 3	Talhão 4	Talhão 5	Talhão 6	Talhão 7	Talhão 8

DATA	Talhão 1	Talhão 2	Talhão 3	Talhão 4	Talhão 5	Talhão 6	Talhão 7	Talhão 8

Observações/Ocorrências_____

2020

Resultados

- 23 explorações agrícolas envolvidas
- 4 consumidores acompanharam o processo

PLATAFORMAS E REDES



SITE

www.prove.com.pt



G-PROVE

www.prove.com.pt/gpv

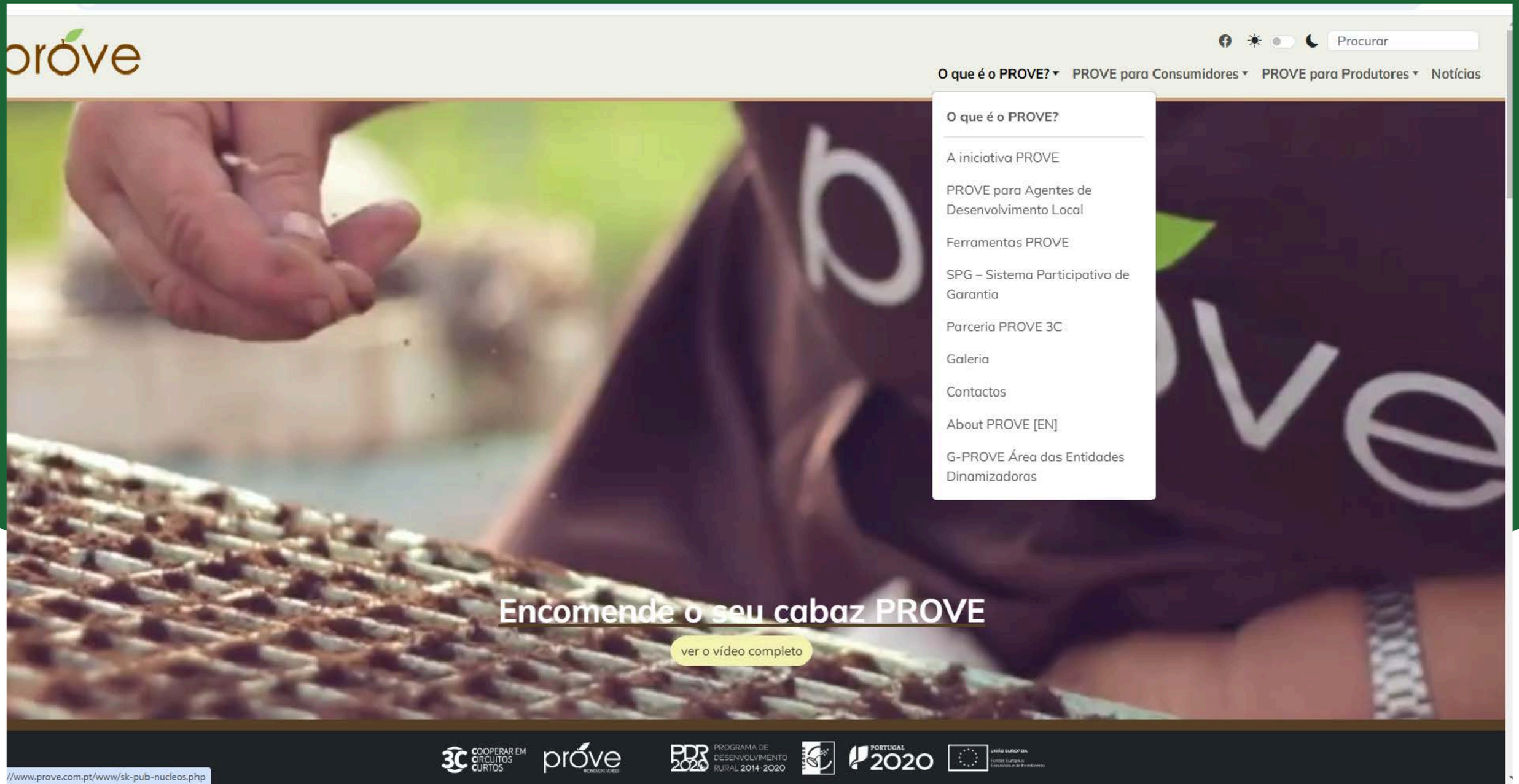


FACEBOOK e INSTAGRAM

www.facebook.com/projectoprove

NOVO WEBSITE

www.prove.com.pt



NOVA PLATAFORMA DIGITAL G-PROVE



www.prove.com.pt www.prove.com.pt/gpv

HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

PARCERIA DA ATAHCA E ADER SOUSA COM UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PORTO/ESB

Utilização da Metodologia do HACCP

Fluxograma do processo de produção e entrega de cabazes PROVE

Caracterização do processo produtivo

Fichas técnicas de produtos hortofrutícolas

Calendários de sazonalidade agrícola da produção

Fichas técnicas de procedimentos e registos de HSA

Análises microbiológicas e químicas a produtos hortofrutícolas de explorações PROVE (Cávado e Vale do Sousa)

Acções de sensibilização e capacitação dos produtores

Elaboração e disponibilização de informação para os consumidores



COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

3 ENCONTROS NACIONAIS

- PENÍNSULA DE SETÚBAL, OUTUBRO 2023
- CÁVADO, MAIO 2024
- TERRAS DO SOUSA, MARÇO 2025



Objetivos e Resultados

Promoção do debate de ideias e troca de experiências:

- a importância dos sistemas alimentares locais;
- a agricultura sustentável;
- a economia circular na agricultura;
- a comercialização de proximidade.



COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

36 ENCONTROS REGIONAIS



Objetivos e Resultados

Promover a dinamização dos núcleos PROVE à escala regional:

- realização de workshops temáticos;
- ações de promoção;
- troca de conhecimentos,experiências e boas práticas;
- divulgação do projeto a nível local;
- angariação de novos produtores e consumidores.



COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

ESTUDOS E ESTRATÉGIAS



GESTÃO E SUSTENTABILIDADE

Percepção de modelos de sustentabilidade do PROVE.

ECONOMIA CIRCULAR

Aferição sobre a reutilização de residuos via combustagem do consumidor novamente ao produtor.

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

ESTUDOS E ESTRATÉGIAS



GESTÃO E SUSTENTABILIDADE

O projecto previu a concepção e encargos com estudos face à necessidade de soluções de futuro, para a autonomia e sustentabilidade do PROVE fora da rede do suporte LEADER

Adjudicou-se o estudo à ANIMAR - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

ESTUDOS E ESTRATÉGIAS



GESTÃO E SUSTENTABILIDADE

Foram concebidos e realizados vários Estudos:

Forma jurídica

Gestão e sustentabilidade da entidade agregadora dos produtores PROVE

Transporte de resíduos orgânicos

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

ESTUDOS E ESTRATÉGIAS



ECONOMIA CIRCULAR

Estudos sobre o transporte de resíduos orgânicos

O projeto 3C previu um conjunto de atividades, “algumas das quais com exigência técnica específica na área da legislação, designadamente sobre o transporte de resíduos orgânicos provenientes de hortofrutícolas, que podem ser utilizados na produção de composto, mas que, no entanto, têm de ser transportados, colocando-se questões de enquadramento legal.

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

ESTUDOS E ESTRATÉGIAS



ECONOMIA CIRCULAR

Estudos sobre o transporte de resíduos orgânicos

A gestão de resíduos (que inclui a recolha, o transporte, a triagem, a valorização e a eliminação de resíduos) obedece, a um conjunto de princípios gerais, inscritos no RGGR - Regime Geral das Gestão de Resíduos que estabelece medidas para prevenir ou reduzir a sua produção e os impactos adversos dai decorrentes.

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

DIVULGAÇÃO E DISSEMINAÇÃO

ACTUALMENTE

3C INICIATIVAS DESENVOLVIDAS

- SOLUÇÕES DIGITAIS
- PRODUTOS FÍSICOS
- EVENTOS PRESENCIAIS DE INFORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO



COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

PLANO DE COMUNICAÇÃO E MARKETING

FUTURO PRÓXIMO

METODOLOGIA ESTRATÉGICA DE DIVULGAÇÃO E DISSEMINAÇÃO

EIXOS

1. Estudo de Mercado e Estratégia de Marketing
2. Canais de Comunicação e Disseminação
3. Campanha de Marketing e Merchandising
4. Expansão da Rede PROVE de Produtores e Consumidores
5. Parcerias Estratégicas
6. Monitorização e Avaliação



prove

20 anos

2005 . 2025

Ader-Sousa
Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

ATAHCA

DUECEIRA
associação de desenvolvimento do ceira e dueça

LEADER OESTE
Associação para o Desenvolvimento e Promoção Rural do Oeste

RAIA HISTÓRICA
castelos do côa

OBRIGADO

Email
prove@prove.com.pt

Website
www.prove.com.pt

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Produção biológica:

- boas práticas agrícolas aplicadas aos circuitos curtos.

Por: Ângela Pereira

Sócia-gerente da:

biobrassica
Somos especialistas em produtos Bio

Ader-Sousa · ADREPES · ATAHCA · DUECEIRA · LEADER OESTE · RAIA HISTÓRICA castelos do côa

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural *A Europa investe nas Zonas Rurais*

Sumário

Conversão para modo de produção biológico

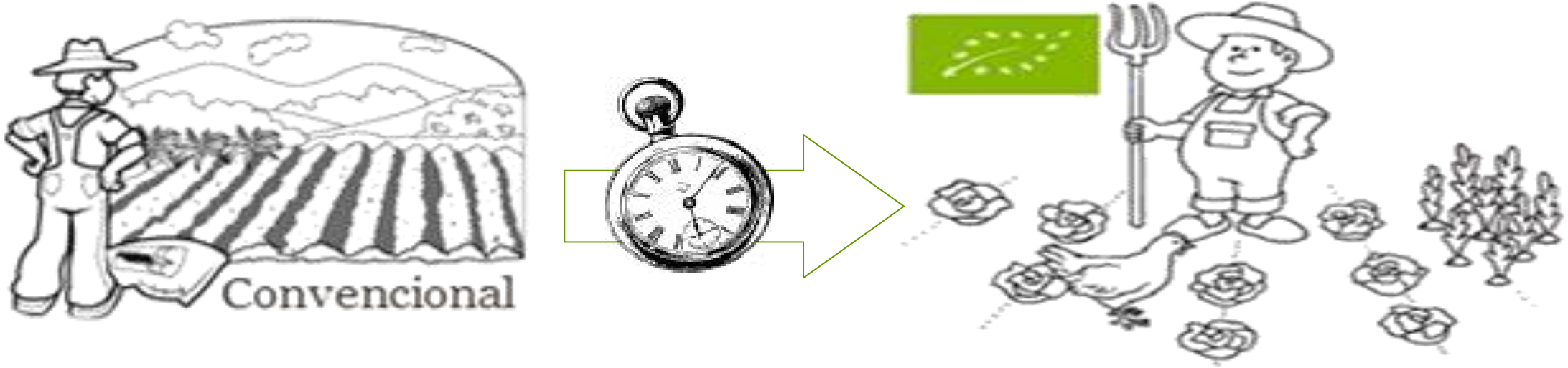
- Avaliação do estado atual da exploração
- Fatores favoráveis e desfavoráveis; contaminação do exterior
- Plano de conversão

Controlo e certificação do Modo de Produção Biológico

- Registos a manter pelos operadores
- Documentos relativos ao Modo de Produção Biológico

Produção de hortícolas em MPB

Conversão para MPB



- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior





A **conversão consiste** na **transição da agricultura não biológica para a agricultura biológica** num determinado **período de tempo** durante o qual foram aplicadas as disposições rela5vas à **produção biológica**.

O **período de conversão** tem início no momento em que o operador **no-fica** a DGADR da sua a>vidade e **submete a sua exploração ao sistema de controlo**.

O operador elabora um **plano de conversão**, tendo em consideração **avaliação prévia**, para o qual devem ser tomados em consideração diversos fatores, como por exemplo:

produtos

profilaxia e saúde animal

produção

instalações

gestão de efluentes

efetivos pecuários

esquema das parcelas

destino da produção

proteção das plantas

técnicas de rega

Maneio animal

proteção do solo

plano de gestão da água

espécies e raças

bem-estar animal

plano de fertilização

variedades

ocupação cultural



alimentação animal

técnicas de cultivo

Período de conversão

Numa exploração ou unidade de exploração agrícola que esteja **parcialmente em produção biológica** e **parcialmente em conversão** à produção biológica, o operador **separa** os produtos biológicos dos produtos em conversão, mantém os animais separados ou de modo a poderem ser rapidamente separados e mantém registos adequados que demonstrem essa separação.

Conforme a produção agrícola anteriormente praticada, estão estabelecidos **períodos específicos** para os vários setores de produção.

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior



- Como podemos ver no quadro, os períodos de conversão podem ir de 6 meses até 36meses.

Produção		*Tempo de conversão (meses)*	*Observações*
Culturas Perenes		**36**	Antes da colheita
Culturas Anuais		**24**	Antes da sementeira/plantação
Animais	Bovinos	**12**	
	Equídeos	**12**	
	Cabras	**6**	
	Ovelhas	**6**	
	Suínos	**6**	
	Animas para produção de leite	**6**	
	Frangos/galinhas (carne)	**10**	Introduzidos na exploração com menos de 3 dias
	Patos (carne)	**10**	Introduzidos na exploração com menos de 3 dias
	Galinhas (ovos)	**6**	
	Patas (ovos)	**6**	
	Abelhas	**12**	
	Coversão simultânea de animais e pastagens/forragens	**12**	



Período de conversão - animais

Quando tiverem sido introduzidos numa exploração **animais de criação não biológica**, para que os produtos animais possam ser vendidos como produtos biológicos as regras de produção em MPB devem ter sido aplicadas há, pelo menos:

equídeos *e* ***bovinos****, incluindo as espécies bubalus e bison, destinadosà* ***produção de carne*** *e, em qualquer caso, pelo menos três quartos do seu tempo de vida*	*12 meses*
pequenos ruminantes *e* ***suínos*** *e para os* ***animais destinados à produção deleite***	*6 meses*
aves de capoeira *destinadas à* ***produção de carne****, introduzidas na exploração com menos de três dias*	*10semanas*
aves de capoeira *destinadas à* ***produção de ovos***	*6 semanas*

Os animais e os produtos animais ob>dos durante o período de conversão **não podem** ser comercializados com as **indicações referentes à produção biológica na sua rotulagem e publicidade**.

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior

Passos para a conversão

1. Conhecer as regras de produção biológica
2. Contratação de um Organismos de Controlo
3. Primeira ação de controlo
4. Notificar a DGADR do início da atividade

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

1

Conhecer as regras de produção biológica - Regulamentação AB

A agricultura Biológica tem as suas regras bem definidas pela legislação comunitária com as devidas adaptações às especificidades de cada Estado Membro.

Regulamento (UE) Nº 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos e que revoga o Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho.

Reg. (CE) Nº 834/2007 do Conselho de 28 de junho, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos (versão consolidada 01-07-2013).

Reg. (CE) Nº 889/2008 da Comissão de 5 de setembro, que estabelece normas de execução do Reg. (CE) n.º 834/2007, (versão consolidada em 2017-05-21).

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior

2

O passo 2 consiste em contratar um organismo de certificação.

Esse organismo de controlo é uma entidade independente que, por delegação ministerial, procede aos controlos e certificações em Agricultura Biológica.

Em seguida apresentam-se os **contactos dos OC** existentes em Portugal.

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

2 Contratação de um Organismos de Controlo

Organismo de controlo (OC)
é a entidade terceira privada e independente que procede aos controlos e à certificação no domínio da produção biológica, de acordo com o disposto no **Regulamento (UE) 2017/625** do Parlamento Europeu e do Conselho de 15 de março de 2017 relativo aos controlos oficiais e outras atividades oficiais que visam assegurar a aplicação da legislação em matéria de géneros alimentícios e alimentos para animais e das regras sobre saúde e bem-estar animal, fitossanidade e produtos fitofarmacêuticos.

A lista e respetivos contactos dos Organismos de Controlo podem ser consultados em:



https://mpb.dgadr.gov.pt/controlo

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior

Atualizado janeiro 2020

Organismos de Controlo e Certificação para o Modo de Produção Biológico

Código	Designação	Endereço	Código Postal	Telefone	Fax	Correio eletrónico	Página Web	Reconhecimento	Âmbito
PT-BIO 01	IVDP - Instituto dos vinhos do Douro e do Porto, I. P	Rua Ferreira Borges, 27	4050-253 PORTO	22 207 16 06	22 207 16 99		www.ivdp.pt		(5)
PT-BIO 02	ECOCERT PORTUGAL, Unipessoal Lda.	Rua Alexandre Herculano, n.º 68 – 1º Esq.	2520-273 PENICHE	262 785 117	262 787 171	ecocert.portugal@ecocert.com	www.ecocert.pt		(1)(2)(3)(4)(5)(8)
PT-BIO 03	Kiwa Sativa – Unipessoal, Lda.	Rua Robalo Gouveia, nº 1 - 1º A	1900-392 LISBOA	217 991 100	217 991 119	sativa@sativa.pt	www.sativa.pt		(1)(2)(3)(4)(5)(7)(8)(9)
PT-BIO 04	CERTIPLANET – Certificação da Agricultura, Florestas e Pescas, Unipessoal, Lda.	Av. Porto de Pesca, Lote C 15 – 1º C	2520-208 PENICHE	262 789 005	262 789 514	certiplanet@sapo.pt	www.certiplanet.pt		(1)(2)(3)(4)(5)(8)(9)
PT-BIO 05	CERTIS – Controlo e Certificação, Lda.	Rua Diana de Liz – Horta do Bispo – Apartado 320	7006-804 ÉVORA	266 769 564 / 5	266 769 566	certis@certis.pt	www.certis.pt		(1)(2)(3)(4)(5)(8)
PT-BIO 06	AGRICERT - Certificação de Produtos Alimentares, Lda.	Urbanização Villas Aqueduto, Rua Alfredo Mirante, nº 1 R/C Esq.	7350-154 ELVAS	268 625 026	268 626 546	agricert@agricert.pt	www.agricert.pt		(1)(2)(3)(4)(8)
PT-BIO 07	TRADIÇÃO E QUALIDADE - Associação Interprofissional de Produtos Agro-Alimentares de Trás-os-Montes	Av. 25 de Abril 273 S/L	5370-202 MIRANDELA	278 261 410	278 261 410	tradicaoqualidade@sapo.pt			(1)(2)(3)(4)(8)
PT-BIO 08	CODIMACO – Certificação e Qualidade, Lda.	Avenida dos Bombeiros Voluntários, 21	2550-102 CADAVAL	262 691 155	262 695 095	codimaco@codimaco.pt	www.codimaco.pt		(1)(2)(3)(4)(5)(8)

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior

Atualizado janeiro 2020

Organismos de Controlo e Certificação para o Modo de Produção Biológico

Código	Designação	Endereço	Código Postal	Telefone	Fax	Correio eletrónico	Página Web	Reconhecimento	Âmbito
PT-BIO 09	SGS Portugal – Sociedade Geral de Superintendência, S. A.	Pólo Tecnológico de Lisboa, Lote 6, Pisos 0 e 1	1600-546 LISBOA	217 104 200	217 157 520	sgs.portugal@sgs.com	www.pt.sgs.com		(1)(2)(3) (4)(7)(8)
PT-BIO 10	NATURALFA – Controlo e Certificação, Lda.	Rua da Praia, 180	4515-175 FOZ DO SOUSA-GONDOMAR	224 541 215	224 541 215	geral@naturalfa.pt	www.naturalfa.pt		(1)(2)(3) (4)(5)(8)

(1) Produtos agrícolas biológicos vivos ou não transformados (produção animal e vegetal)
(2) Produtos agrícolas biológicos transformados destinados a serem utilizados como géneros alimentícios
(3) Alimentos biológicos para animais (não inclui animais de companhia)
(4) Material de propagação vegetativa e sementes biológico
(5) Vinho biológico
(6) Produção de leveduras biológicas
(7) Produção aquícola biológica de animais e algas marinhas
(8) Transporte, armazenagem, distribuição e importação de produtos biológicos
(9) Restauração coletiva biológica

https://www.producaobiologica.pt/index.php/producao-biologica/controlo

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior

3

O terceiro passo, depois de contratado o OC, será receber a primeira visita realizada pelo OC. Esta primeira visita é uma visita de controlo e é fundamental. Sem ela não se iniciará o processo de conversão.

Existe um pormenor muito importante em todo este. Se o OC verificar que o terreno está inculto, há pelo menos 3 anos, poderá aconselhar o **Produtor a solicitar a Retroatividade de Período de Conversão** junto da DGADR. Quer isto dizer que se o terreno estiver inculto o produtor poderá iniciar de imediato a sua atividade em MPB sem passar pelo período de conversão, ou então beneficiar de uma redução do período de conversão.

É necessário que antes da 1ª visita de controlo o agricultor, **limpar o mínimo possível (somente para prevenção de fogos), não mobilize, não corte a erva, não semeie nem plante… não faça nada no terreno para que não restem dúvidas sobre o seu estado de "abandono"!**

- Avaliação do estado atual da exploração
- Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior

3

A primeira ação de controlo (visita ao local) **do Organismos de Controlo** (OC)

Na primeira visita será definido em que fase da conversão deverá ser solicitado, à DGADR – Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, o enquadramento da atividade:

AB - Agricultura Biológica
C1 – 1º ano de conversão
C2 – 2º ano de conversão
C3 – 3º ano de conversão

Se o OC verificar que o terreno está inculto há pelo menos 3 anos poderá aconselhar ao Produtor o Pedido de Retroatividade de Período de Conversão à DGADR

(Análises ao solo e foliares)

Laboratórios designados para o controlo oficial nos regimes de qualidade DOP/IGP/ETG e MPB:

https://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/mpb/Labs_habilitados_RQ.pdf



Fertilidade e análises de solo

DGADR Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

REPÚBLICA PORTUGUESA | AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO

NOTA: FERTILIZAÇÃO DO SOLO

Numa agricultura que se pretende sustentável e onde os recursos naturais têm de ser preservados, há que, entre outros, proteger o solo, garantindo a sua fertilidade a longo prazo.
Sabendo-se que a fertilidade do solo poderá estar dependente de um plano de fertilização[1], no caso particular da Produção Biológica há, no entanto, que o fazer cumprindo o previsto no Regulamento (UE) 2018/848, onde a utilização de fertilizantes, corretivos dos solos ou de nutrientes está limitada ao mínimo estritamente necessário. É referido no Anexo II do Regulamento (UE) 2018/848, onde se encontram definidas as regras de produção aplicáveis à produção vegetal, que, sempre que não seja possível satisfazer as necessidades nutricionais dos vegetais através das medidas da práticas de mobilização, de cultivo e a fertilidade dos solos, podem apenas ser utilizados, e só na medida do necessário, os fertilizantes e corretivos do solo autorizados nos termos do artigo n.º 24 para utilização na produção biológica.

Com a publicação da Portaria n.º 185/2022, de 21 de julho, e conforme estabelecido no n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 30/2022, de 11 de abril[2], a fertilização dos solos, decorrente do Anexo II n.º 13- "Quantidades máximas de matéria fertilizante aplicáveis ao solo", pode ser efetuada desde que seja assegurado que os solos que receberem matérias fertilizantes sejam analisados antes da sua aplicação e, pelo menos, num intervalo que, independentemente desta, deve ser de quatro anos, a não ser que as suas características recomendem um intervalo inferior.
As determinações analíticas a efetuar em amostras de terra colhidas nas explorações agrícolas e em parcelas que venham a receber matérias fertilizantes ou que as tenham recebido devem ser as seguintes: matéria orgânica; pH; necessidade em cal (sempre que necessário); fósforo, potássio e magnésio extraíveis; ferro, manganês, zinco, cobre e boro extraíveis; cádmio total; chumbo total; cobre total; crómio total; mercúrio total; níquel total e zinco total.

Conclui-se que, em caso de necessidade de fertilização dos solos, estes devem ser sempre analisados laboratorialmente antes da sua aplicação, seguindo o programa de um plano de fertilização em que constem os produtos autorizados e nas quantidades essenciais para o restabelecimento da fertilidade, utilizando as análises obrigatórias e necessárias à correta avaliação e retificação se necessário.

Os operadores devem conservar os registos da fertilização, incluindo as datas em que cada produto foi utilizado, o nome do produto, a quantidade aplicada e a cultura e as parcelas em causa.

19/08/2022

[1] Despacho n.º 1230/2018, Diário da República n.º 25/2018, Série II de 25/02/2018, que aprova o Código de Boas Práticas Agrícolas (CBPA).
[2] Decreto-Lei n.º 30/2022, de 11 de abril[3], decreto que estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado de matérias fertilizantes, assegurando a execução das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 2003/2003 e do Regulamento (UE) 2019/1009.

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
Av. Afonso Costa 3
1949-002 Lisboa, PORTUGAL
Tel: +351 218 442 200
NIF 600002440
geral@dgadr.pt
https://www.dgadr.gov.pt

Com a publicação da Portaria n.º 185/2022, de 21 de julho, e conforme estabelecido no n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 30/2022, de 11 de abril[2], a fertilização dos solos, decorrente do Anexo II n.º 13- "Quantidades máximas de matéria fertilizante aplicáveis ao solo", pode ser efetuada desde que seja assegurado que os solos que receberem matérias fertilizantes sejam analisados antes da sua aplicação e, pelo menos, num intervalo que, independentemente desta, deve ser de quatro anos, a não ser que as suas características recomendem um intervalo inferior.

As determinações analíticas a efetuar em amostras de terra colhidas nas explorações agrícolas e em parcelas que venham a receber matérias fertilizantes ou que as tenham recebido devem ser as seguintes: matéria orgânica; pH; necessidade em cal (sempre que necessário); fósforo, potássio e magnésio extraíveis; ferro, manganês, zinco, cobre e boro extraíveis; cádmio total; chumbo total; cobre total; crómio total; mercúrio total; níquel total e zinco total.



https://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/mpb/Fertilizacao_solo_analises_laboratoriais_MPB_19_08_2022.pdf

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Quem faz a notificação

Depois da visita é necessário fazer a notificação de início de atividade junta na DGADR:

- A notificação é obrigatória e a sua submissão e atualização é da responsabilidade do Operador (Produtor, Preparador, Distribuidor, Importador, Exportador)
- O Operador pode e deve fazer a notificação logo após a ação de controlo efetuada pelo OC
- O operador deve submeter uma notificação por cada tipo de atividade desenvolvida.

Feita a visita do OC é muito importante fazer a notificação de início de atividade junta na DGADR. Se necessário, o OC poderá ajudar a fazer a notificação.

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

A notificação far-se-á logo que oportuno, após a 1ª visita de controlo, no site da DGADR indicado.

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Quem faz a notificação

A notificação do início de atividade junto da DGADR é feita em:

https://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico

N.B.: Durante o período de conversão aplicam-se todas as regras estabelecidas para a produção biológica.
Numa exploração ou unidade de exploração agrícola que esteja parcialmente em produção biológica e parcialmente em conversão à produção biológica, o operador separa os produtos biológicos dos produtos em conversão e mantém registos adequados que demonstrem essa separação.
O produtor biológico deve registar todas as operações.

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

Quando se acede ao site da DGADR aparece o seguinte quadro. Para obter formulário de notificação basta clicar no formulário pretendido. Para o agricultor será o formulário que se destaca a azul.

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Quem faz a notificação

No site da DGADR:

Notificação da atividade (*)

	Produtores	Preparadores	Distribuidores	Importadores	Exportadores
Notificação	Formulário	Formulário	Formulário	Formulário	Formulário
Consulta de notificações	entrar	entrar	entrar	entrar	
Aquicultura biológica	Formulário	Formulário			
Instruções de preenchimento					

(*) Recomendamos a utilização do **browser Google Chrome** para o envio e consulta de notificações

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

Selecionado o formulário, basta preencher os campos em aberto.

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Como fazer a notificação

No site da DGADR:



- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

Neste quadro indica-se a localização e as áreas em produção vegetal. Normalmente a conversão começa no ano 1º ano, pelo que se descreve na coluna “Em C1” a cultura e a área em produção.

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Como fazer a notificação

No site da DGADR:



- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

Quando aplicável preenche-se o quadro com os dados referentes à produção animal. Muito importante é o preenchimento dos dados referentes ao OC e às datas associadas, pois são essas datas que vão determinar o início do período de conversão para a Agricultura Biológica.

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Como fazer a notificação

No site da DGADR:



PRODUÇÕES ANIMAIS (nº de cabeças)

Espécie	Em AB	Em C	Espécie	Em AB	Em C
Bovinos			Ovinos		
Caprinos			Suínos		
Aves			Equídeos		
Apicultura (nº de colmeias)			Outros		

Organismo de Controlo

Agricert · Certis · CertiPlanet · Codimaco · Ecocert Portugal
Sativa · SGS Portugal · Trad. e Qualidade · Naturalfa · APCER

Data assinatura do contrato DD/MM/AAAA
Data 1º controlo DD/MM/AAAA
Data último controlo DD/MM/AAAA

- **Avaliação do estado atual da exploração**
- **Factores desfavoráveis | Contaminação do exterior**

Terminado o preenchimento do formulário pode enviar-se.

4 **Notificar a DGADR do início da atividade** – Como fazer a notificação

No site da DGADR:



Plano de Conversão

O operador faz um plano de conversão tendo em conta:

- as limitações e potencialidades das culturas que quer produzir;
- os canais de escoamento para os produtos que pretende produzir;
- a Mão-de-obra disponível;
- e o apoio técnico.

Controlo e certificação em MPB



Porque é que é necessária a certificação em AB?

A certificação é um **processo de inspeção que declara que um determinado produto cumpre um conjunto de regras:**

Segurança dos consumidores

Visualmente não é diferente dos produtos convencionais, por isso os consumidores confiam no rótulo como garantia de que o processo de produção biológico foi seguido;

Eficiência do mercado

À medida que aumenta a distância do produtor ao consumidor (intermediários) torna-se mais difícil garantir que o produto se "mantém" biológico.

- Controlo em MPB
- Metodologia de controlo em MPB | Registos | Documentos | Certificação

A autoridade de controlo da produção biológica é a DGADR.

Esta direção é a organização administra>va pública com competências relacionadas com a aplicação da regulamentação de Agricultura Biológica em Portugal

Esta entidade delega algumas tarefas de controlo nos Organismos de Controlo que, no desempenho das suas tarefas, fazem o controlo do operador e da sua produção biológica.

- Controlo em MPB
- Metodologia de controlo em MPB | Registos | Documentos | Certificação

Autoridade de controlo da produção biológica

Organização administrativa pública para a produção biológica e a rotulagem de produtos biológicos de um Estado-Membro à qual as autoridades competentes tenham atribuído, total ou parcialmente, as suas competências relacionadas com a aplicação do Regulamento (CE) n.o 834/2007 do Conselho em Portugal é a DGADR)

Organismo delegado

Uma pessoa coletiva distinta na qual as autoridades competentes tenham delegado determinadas tarefas de controlo oficial ou determinadas tarefas relacionadas com outras atividades oficiais;

Operador

A pessoa singular ou coletiva responsável pelo cumprimento dos requisitos da Agricultura Biológica dentro da empresa biológica sob o seu controlo;

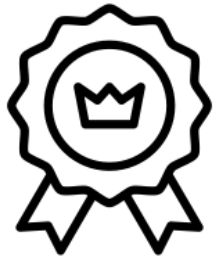
- Controlo em MPB
- Metodologia de controlo em MPB | Registos | Documentos | Certificação



O **controlo documental** é, como o nome indica, o exame dos certificados oficiais, dos atestados oficiais, da documentação comercial e outra.



O **controlo físico** é a realização de qualquer controlo no local necessário para verificar o cumprimento das regras da Agricultura Biológica.



O **controlo de identidade** é um exame visual para verificar se o conteúdo e a rotulagem de uma remessa e toda a documentação correspondem à informação que consta nos certificados oficiais.

- Controlo em MPB
- Metodologia de controlo em MPB | Registos | Documentos | Certificação

Chama-se a atenção para o facto de, a partir da data da primeira visita de controlo, ser necessário **cumprir todas as regras aplicáveis da Produção Biológica.**

Uma dessas obrigações é o **registo de todas as operações no caderno de campo** que em seguida se apresenta.

- Controlo em MPB
- Metodologia de controlo em MPB | Registos | Documentos | Certificação



https://balcao.pdr-2020.pt/files/avisos_externos/Caderno_Campo.doc

ANTIGOS CADERNOS DE CAMPO
PDR 2020



hBps://www.gpp.pt/index.php/pepac/pepac-orientacoes-tecnicas



NOVOS CADERNOS DE CAMPO
PEPAC 23-27

Sistema de Gestão das Autorizações de Produtos Fitofarmacêuticos.

https://sifito.dgav.pt/

Nota: escolher apenas os produtos autorizados para MPB



PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas Zonas Rurais

- Controlo em MPB
- Metodologia de controlo em MPB | Registos | Documentos | Certificação



Certificação oficial é um procedimento realizado pelas autoridades competentes que garante junto dos consumidores o cumprimento dos requisitos da Agricultura Biológica por parte do operador.

Controlo



O controlo na agricultura biológica é um **controlo ao processo de produção** e não especificamente ao produto.

Quando se verifica o cumprimento das regras aplicáveis ao modo de produção, o **produto**, resultado do processo de produção, pode ser **comercializado como biológico**, isto é fazer referência na rotulagem à produção biológica.



Listagem atualizada de produtores biológicos Comissão Europeia

https://webgate.ec.europa.eu/tracesnt/directory/publication/organic-operator/index



Lista de técnicos reconhecidos em Portugal de MPB

https://rectec.dgadr.pt/



Produção de Hortícolas em Modo de Produção Biológico

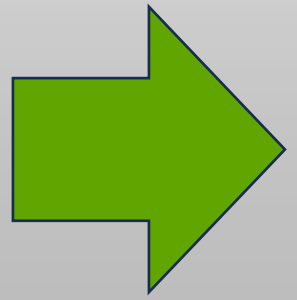
Ângela Pereira

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas zonas rurais

O Que é a Produção de Hortícolas em MPB?

- A agricultura biológica é um sistema que cultiva alimentos sem químicos de síntese, utilizando práticas que preservam a saúde dos ecossistemas e dos consumidores. A produção de hortícolas em Modo de Produção Biológico preocupa-se especialmente com a saúde do solo e preservação da biodiversidade.

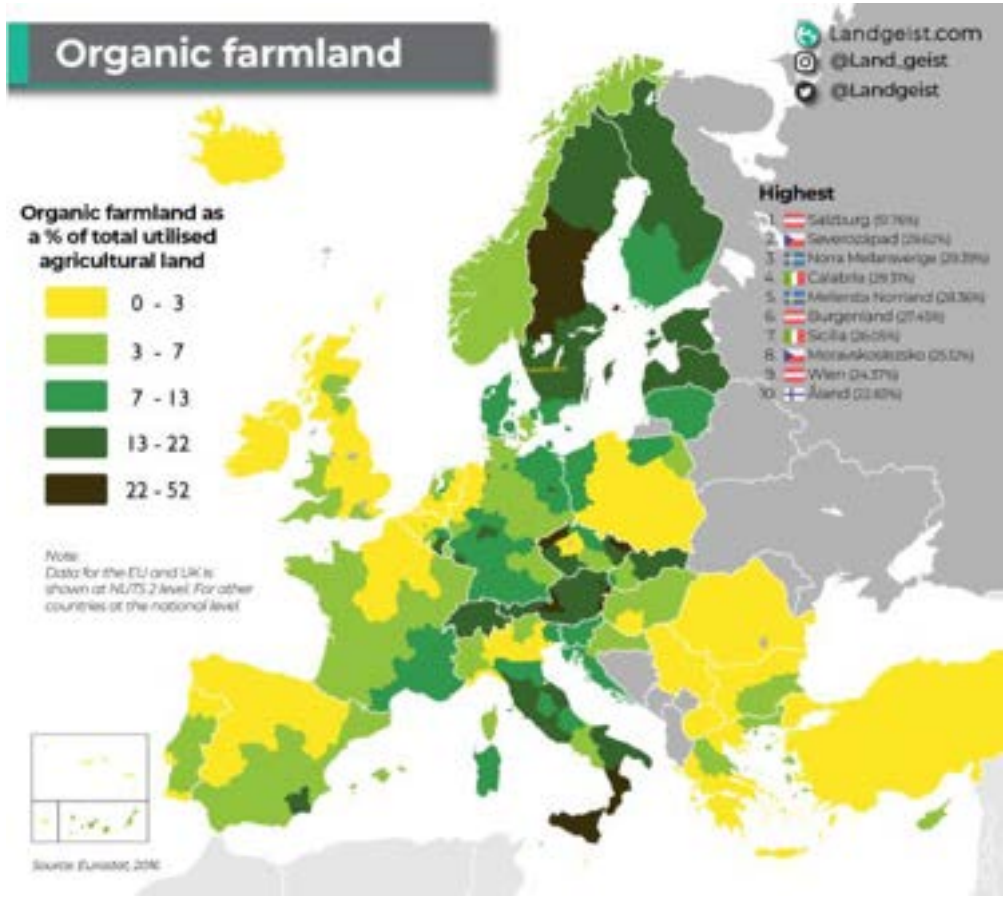
Princípios da Agricultura Biológica



- Saúde
- Ecologia
- Precaução
- Integridade

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural A Europa investe nas Zonas Rurais

Agricultura Biológica e Sustentabilidade





Técnicas da agricultura biológica

- Análise de solo
- Compostagem
- Utilização de estrumes
- Sideração ou adubação verde
- Rotação de culturas
- Sebes
- Variedades regionais
- Consociações

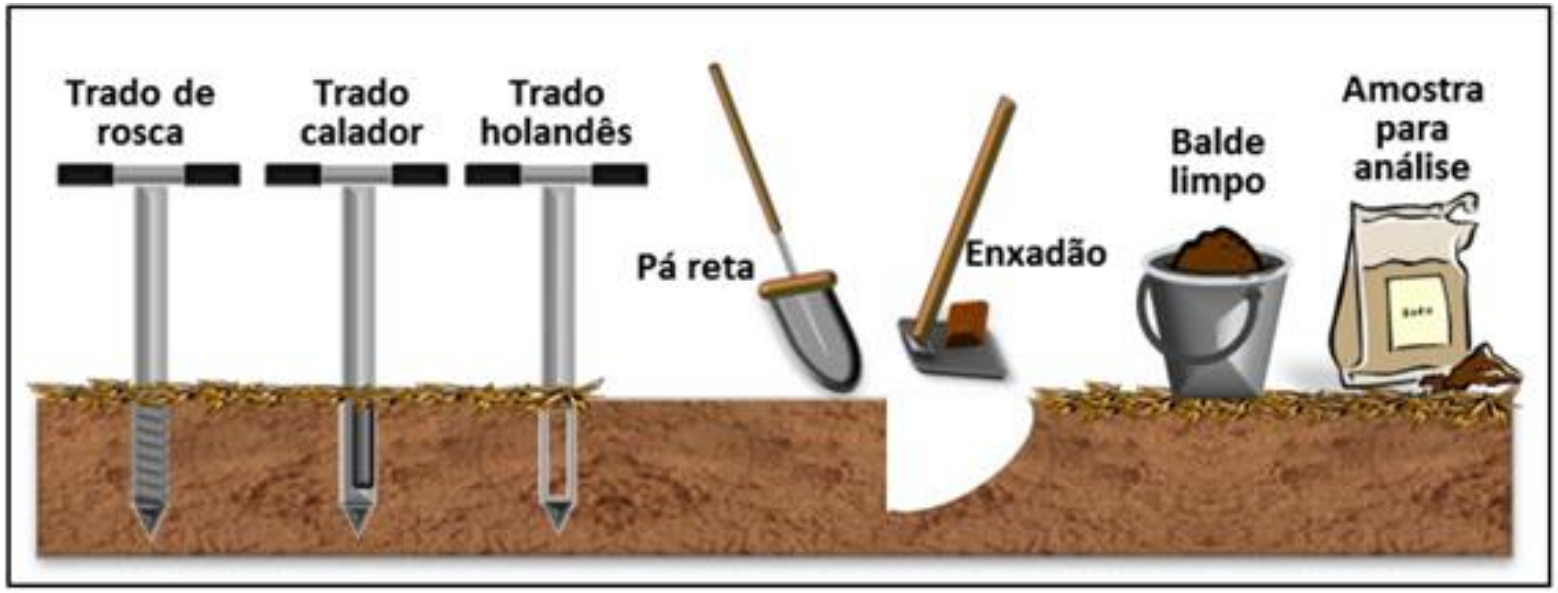


Análise de solo









Compostagem/ estrume de animais não estabulados



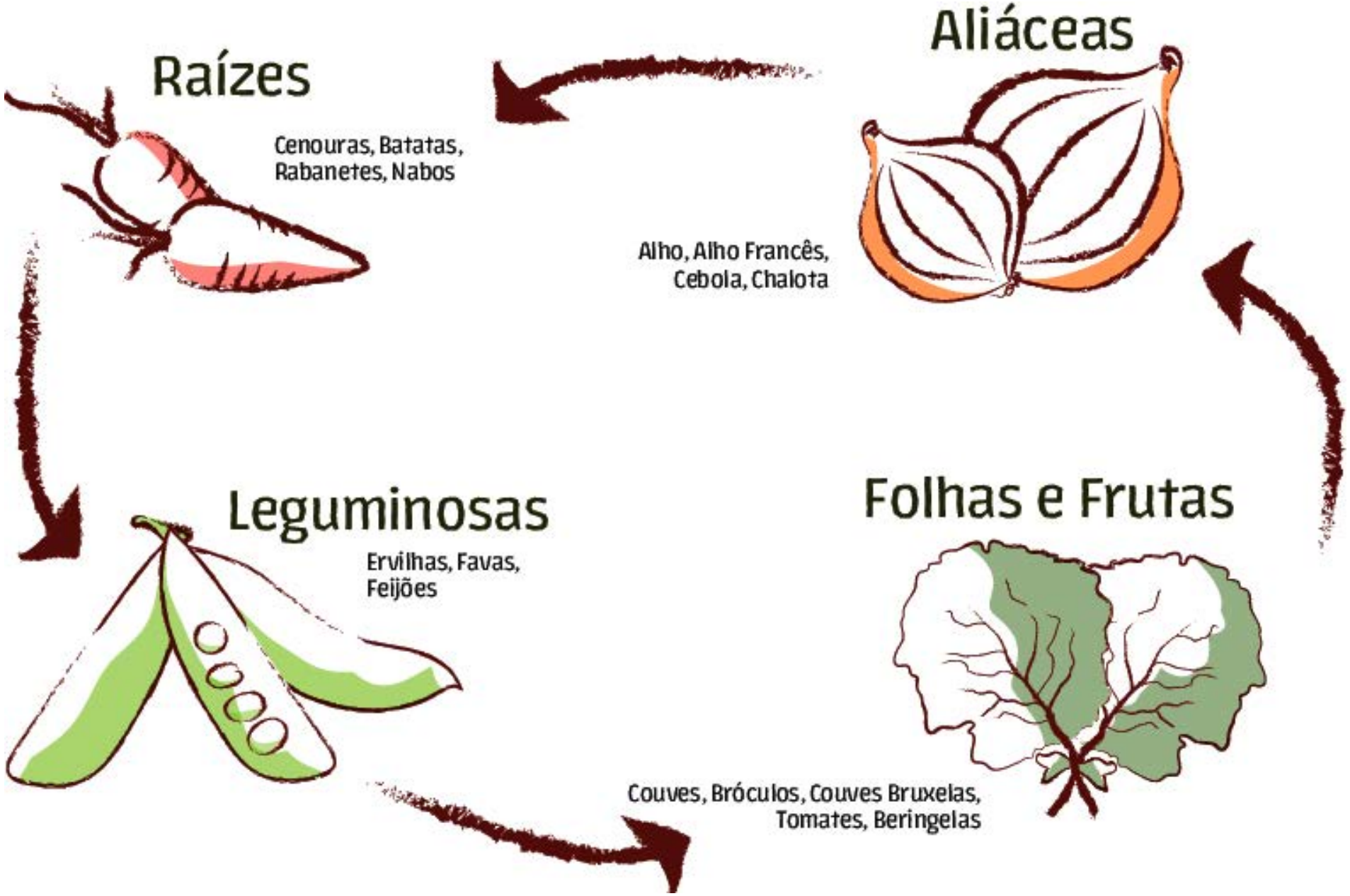
Sideração



Sideração



Rotação de Culturas



Sebes



Variedades regionais e raças autóctones





Consociação de culturas











Adaptação do parque de máquinas

- ✓ Escarificador
- ✓ Sachador adaptado
- ✓ Grade de discos
- ✓ Capinadeira / destroçador
- ✓ Pá frontal
- ✓ Semeador de sementeira direta









Sementeira directa





Sachador



Cultivador Rotativo





O Futuro da Produção de Hortícolas Biológicas



- ✓ A procura por produtos biológicos está a crescer, impulsionada pela consciencialização do consumidor sobre saúde e sustentabilidade.
- ✓ A inovação tecnológica e o desenvolvimento de estudos científicos na área da Agricultura Biológica promete aumentar a produtividade e tornar a prática ainda mais sustentável.
- ✓ A divulgação de conhecimento pela internet e a utilização da Inteligência Artificial vem contribuir para a resolução de problemas de produção em tempo real com grandes ganhos de eficiência para o agricultor.



bio brassica

Loja de Braga: Av. Dr. António Palha, Lamaçães, Braga
Loja de Guimarães: Rua Calouste Gulbenkian, Guimarães

VISITE-NOS



Obrigada pela Atenção!

Ângela Pereira

Ader-Sousa · ADREPES · ATAHCA · DUECEIRA · LEADER OESTE · RAIA HISTÓRICA castelos do côa

PDR 2020 · PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA



Estudo de Gestão/Sustentabilidade da Entidade Agregadora dos Produtores PROVE

O estudo de gestão e sustentabilidade da entidade agregadora dos/as Produtores/as PROVE visa fortalecer o processo de proximidade territorial iniciado pelo Projeto PROVE – Promover e Vender, desenvolvido no âmbito da Iniciativa Comunitária EQUAL. Este trabalho tem como propósito respeitar os princípios e a metodologia de intervenção do PROVE, especialmente no que diz respeito aos objetivos de fomentar a capacidade empresarial local, estimular processos de sustentabilidade e desenvolver dinâmicas de proximidade entre quem produz e quem consome.

CL **por Célia Lavado | Animar**

3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020 · LEADER · PORTUGAL 2020 · União Europeia · Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural · *A Europa Investe nas Zonas Rurais*

Ficha Técnica

Identificação do processo de contratação pública

Entidades adjudicantes: ADER SOUSA, ADREPES, ATAHCA, DUECEIRA, LEADER OESTE, RAIA HISTÓRICA

Objeto: Estudo de gestão/sustentabilidade da entidade agregadora dos Produtores PROVE

Prazo de execução: 30/06/2024 prolongado para 30/09/2024

Projeto: 3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS

Identificação do produto

Designação: Estudo de gestão/sustentabilidade de entidade agregadora dos produtores PROVE

Equipa técnica / autoria: Célia Lavado, Anabela Pereira, Olga Fernandes
Sérgio Pratas: Estudo da Forma Jurídica | Estudo Transporte Resíduos Orgânicos

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Processo de Construção

Utilização de ferramentas de recolha

Utilização de ferramentas de recolha de informações e análise financeira detidas pela entidade adjudicatária.

Realização de reuniões

Realização de 2 reuniões entre as entidades adjudicantes e entidade adjudicatária, com o objetivo de apresentar um pré-estudo e validação de pressupostos. Apresentação de versões preliminares sujeitas a validação.

Receção de orientações

Receção de orientações e pressupostos por parte das entidades adjudicantes.

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Enquadramento

O PROVE é atualmente o circuito curto agroalimentar de maior sucesso em Portugal. A sua metodologia foi inicialmente concebida, desenvolvida e disseminada com o apoio da Iniciativa Comunitária EQUAL, e promove uma abordagem inovadora que fortalece a economia local, potencia a economia de proximidade, mais solidária e equilibrada, estimula o empreendedorismo em áreas rurais, e capacita os produtores/as agrícolas a nível de autonomia e gestão.

O processo de comercialização teve início em 2006, nos concelhos de Palmela e Sesimbra, sendo posteriormente expandido, com grande êxito, de norte a sul do país. Esta disseminação foi realizada através de associações de desenvolvimento local, produtores/as, consumidores/as, autarquias, organizações agrícolas e vários outros parceiros locais.

O projeto de cooperação "3C – Cooperação em Circuitos Curtos" tem como objetivo contribuir para o fortalecimento de uma estratégia agroalimentar local, que promova a articulação entre produtores/as e consumidores/as, valorize a produção local e a comercialização em circuitos curtos, fomente práticas agrícolas sustentáveis e incentive uma alimentação saudável.

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
LEADER
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Objetivos do Estudo de Gestão/Sustentabilidade em relação à criação da entidade

1

Gestão Eficiente da Cadeia de Distribuição

Reforçar a garantia que a distribuição de produtos agrícolas entre produtores/as e consumidores/as ocorre de forma eficiente, minimizando desperdícios e custos logísticos.

2

Promoção da Sustentabilidade Ambiental

Apoiar a redução do impacto ambiental das atividades de distribuição e produção, promovendo práticas agrícolas sustentáveis e reduzindo as emissões de carbono.

3

Fortalecimento da Economia Local

Apoiar a economia local, fornecendo uma plataforma onde pequenos produtores e produtoras possam comercializar os seus produtos diretamente ao consumidor e consumidora, sem intermediários.

4

Justiça Social e Valorização do Trabalho Rural

Apoiar a promoção da justiça social, proporcionando rendimentos justos aos produtores e produtoras, combatendo a precariedade no setor agrícola.



3C Cooperar em Circuitos Curtos
próve
PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020
Leader
Portugal 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais



Mais Objetivos do Estudo

1

Conectividade e Relação Produtor/a-Consumidor/a

Estabelecer uma relação mais próxima e transparente entre produtores/as e consumidores/as, aumentando a confiança nos produtos e no processo de produção.

2

Inovação e Uso de Tecnologia

Utilizar novas tecnologias para otimizar a gestão da entidade agregadora e melhorar a experiência tanto de produtores/as quanto de consumidores/as.

3

Gestão Financeira Sustentável

Assegurar que a entidade agregadora seja financeiramente sustentável a longo prazo, equilibrando custos operacionais e receita.

4

Educação e Sensibilização dos Consumidores e Consumidoras

Promover a sensibilização sobre o consumo consciente e sustentável, educando quem consome sobre os benefícios dos produtos locais e orgânicos.

3C Cooperar em Circuitos Curtos
próve
PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020
Leader
Portugal 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais



Análise SWOT - Pontos Fortes

Experiência e Ferramentas

- Experiência de 20 anos do PROVE e trabalho de base em CCA realizado pelas ADL

- Disponibilidade de espaços físicos e apoio logístico e administrativo das ADL do 3C

- Ferramentas disponíveis (metodologia, marca e rede PROVE, website e plataforma PROVE, material de promoção)

Vantagens Operacionais

- Vantagens a oferecer aos associados e associadas (ferramentas, apoio e aconselhamento técnico personalizado)

- Reforço de processos de minimização de custos e desperdícios

- Apoio a práticas agrícolas sustentáveis

- Fortalecimento da economia local

Vantagens Financeiras

- Custos iniciais baixos: O projeto não requer investimentos elevados

- Estrutura financeira clara: As receitas e despesas estão bem delineadas

- Dependência mínima de pessoal: A utilização de voluntários/as e o apoio das associações locais

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Análise SWOT - Pontos Fracos

1 Desafios Geográficos e Organizacionais

- Distanciamento físico entre produtores/as e dispersão territorial (vários territórios)

- Dificuldades dos produtores e produtoras em se mobilizarem e de se organizarem (a nível local, regional e nacional)

2 Desafios Estruturais

- Custos de instalação e de funcionamento

- Inexistência de instalações e equipamentos

- Dificuldade de receitas

3 Desafios Operacionais

- Dependência colaborativa de tecnologias

- Escalabilidade limitada

- Falta de diversidade de produtos (locais e sazonais)

- Desafios financeiros de quem produz para se adaptar às exigências do/a consumidor/a



3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
LEADER
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais



Análise SWOT - Oportunidades

Reconhecimento

- Reconhecimento do PROVE como o CC de maior sucesso em Portugal

- Reconhecimento das ADL como entidades de estímulo à inovação e de trabalho de proximidade

Apoios e Expansão

- Apoio do projeto 3C no estudo de viabilidade da criação da Associação e elaboração de estatutos

- Eventuais apoios financeiros a organizações de produtores constituídas (PEPAC)

- Possibilidade de adesão de consumidores/as em fase de maturação da associação

- Expansão para novas áreas geográficas

Sustentabilidade

- Incentivo a adoção de energias renováveis

- Incentivo de práticas agrícolas regenerativas e uso de embalagens sustentáveis

- Sensibilização para o consumo consciente e sustentável

3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020 · Leader · Portugal 2020 · União Europeia Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural A Europa Investe nas Zonas Rurais





Análise SWOT - Ameaças

1 Concorrência

- Alternativa de continuidade de comercialização em CC dos produtores noutros locais

- Outros operadores a comercializarem cabazes em CC

- Concorrência com grandes cadeias de distribuição

2 Desafios Financeiros

- Assegurar a sustentabilidade financeira da organização

- Volatilidade dos preços agrícolas

- Dependência de incentivos governamentais

3 Desafios Externos

- Mudanças climáticas

- Exigências legislativas

- Mudança de preferências de quem consome

3C Cooperar em Circuitos Curtos
próve
PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020
LEADER
Portugal 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais



Processo de Adesão

1 Submissão

A adesão é feita por ficha própria submetida à consideração da Direção da Associação, prevendo-se a existência inicial de associados/as produtores/as e entidades dinamizadoras.

2 Avaliação

A Direção da Associação avalia as candidaturas recebidas, verificando se os/as candidatos/as cumprem os requisitos necessários para se tornarem associados/as.

3 Aprovação

Após aprovação, os novos associados e associadas pagam a jóia de adesão e começam a usufruir dos benefícios da associação.

3C Cooperar em Circuitos Curtos
próve
PDR2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020
LEADER
Portugal 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais



Vantagens de Pertencer à Associação

Representação e Reconhecimento

Os associados e associadas ganham voz ativa em questões relevantes para o setor, garantindo que suas necessidades e preocupações sejam ouvidas em níveis institucionais.

Reforço da Capacidade Competitiva

Através da partilha de recursos, riscos e oportunidades, a associação potencializa a competitividade dos/as aderentes.

Utilização da Marca PROVE

Os associados e associadas têm o direito de utilizar a marca PROVE, bem como seus recursos, como logótipos, merchandising e plataformas logísticas.

3C Cooperar em Circuitos Curtos
próve
PDR2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020
Portugal 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Mais Vantagens de Pertencer à Associação

Acompanhamento Técnico

Os membros recebem suporte técnico especializado, incluindo assistência no preenchimento do caderno de campo e outros documentos necessários para a acreditação da exploração como Sistema Participativo de Garantia (SPG).

Compra Conjunta

Através da compra coletiva, os associados e associadas podem obter insumos e equipamentos a preços mais competitivos, reduzindo custos e aumentando a eficiência operacional.

Capacitação e Formação

Oferta de workshops e capacitação para os associados em áreas estratégicas, promovendo o desenvolvimento contínuo e a adoção de melhores práticas.



3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020 · LEADER · Portugal 2020 · União Europeia Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural — A Europa Investe nas Zonas Rurais

Pressupostos Técnicos e Financeiros

Natureza Jurídica e Referencial Contabilístico

Trata-se de uma associação sem fins lucrativos, de direito privado e dimensão nacional. A associação rege-se pelas Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro para as Entidades do Sector Não Lucrativo (NCRF-ESNL) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 36-A/2011 de 9 de Março e alterado pelo Aviso n.º 8259/2015.

Atividade e Regime Fiscal

Consideram-se para o efeito da atividade da associação, os CAE 94995 – Outras Atividades Associativas N.E. (isenta de IVA), 85591 – Formação Profissional (Isenta ao abrigo do artigo 9º), 82300 – Organização de feiras, congressos e outros eventos similares (regime normal trimestral por opção) e 74900 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, n.e. (regime normal trimestral por opção).

3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020 · LEADER · Portugal 2020 · União Europeia Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural A Europa Investe nas Zonas Rurais

Constituição e Investimento Inicial

1 Instalações e Equipamentos

- As instalações são de cedência gratuita em parceria com as entidades dinamizadoras locais (ADL), estando subjacente que essa cedência incorpora todos os custos de funcionamento e manutenção.

- Não é considerada a aquisição de outros ativos face à inexistência de estrutura técnica e administrativa própria e ao facto das ADL terem recursos próprios.

2 Associados Fundadores

- As ADL já associadas ao PROVE serão associadas fundadoras e os produtores e produtoras também já ligadas ao PROVE serão associados fundadores com apoio ao nível dos ativos e apoio administrativo.

3 Custos Iniciais

- Consideraram-se como custos de constituição da associação na hora: atos notariais, abertura de conta, livro de atas, certificações, certificado de admissibilidade, escritura pública, publicações dos atos obrigatórios de constituição, inscrição no ficheiro de pessoas coletivas (RCBE) e cartão de pessoa coletiva, num valor aproximado de 1129€, dos quais 500€ para abertura de conta.

- Prevê-se um fundo de maneio necessário ao arranque da atividade no montante de 1 435€, aproximadamente.

3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 · LEADER · Portugal 2020 · União Europeia Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural A Europa Investe nas Zonas Rurais

Recursos Humanos

1 Administração

Assume-se que as ADL que integram os corpos sociais, assumem a componente administrativa, não estando previstos esse custo nem por via da contratação de serviços, nem por via da contratação de pessoal com contrato de trabalho.

2 Órgãos Sociais

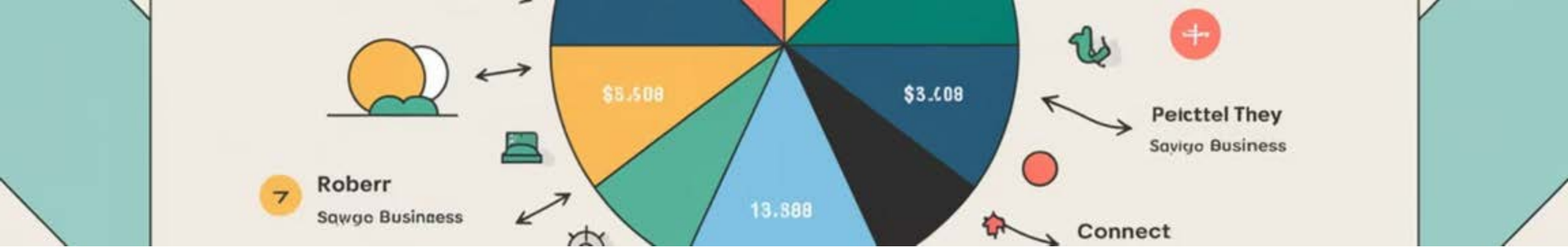
Os órgãos sociais não são remunerados, havendo apenas lugar a pagamento de deslocações e estadas efetuadas pelos elementos representantes.

3 Serviços Técnicos

A associação não dispõe de quadro pessoal técnico e administrativo próprio, contando apenas com trabalho voluntário e aquisição de prestação de serviços. Serão contratados técnicos/as em regime de prestação de serviços que asseguraram a realização de visitas técnicas pontuais, a elaboração de candidaturas para produtores e a transmissão do SPG.



3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020 · Leader · Portugal 2020 · União Europeia · Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural · A Europa Investe nas Zonas Rurais



Tipologia de Receitas

50€

Joia Produtores/as

Valor a pagar no ato de adesão por cada produtor/a.

100€

Joia Entidades

Valor a pagar no ato de adesão por entidades dinamizadoras.

360€

Quota Anual Produtores/as

Inclui visitas anuais às explorações, apoio técnico e aconselhamento.

250€

Quota Anual Entidades

Inclui acreditação da entidade para implementação da metodologia PROVE.

3C Cooperar em Circuitos Curtos
próve
PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020
LEADER
Portugal 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Serviços Complementares

Adesão de Novos Produtores PROVE

Receita: 500€ - O valor incluí o preenchimento e análise da ficha de produtor e visita à exploração agrícola, visita a um núcleo PROVE já instalado, oficina de capacitação PROVE e integração do produtor/a num núcleo PROVE.

Adesão de Novas Entidades Dinamizadoras PROVE

3.000€ - O valor inclui o conhecimento e apropriação da metodologia para acreditação da futura entidade dinamizadora do PROVE que poderá utilizar todos os recursos e ferramentas associadas.

Visitas Técnicas Pontuais

Receita estimada de 1 050€ (70€/visita x 15 visitas).

Elaboração de Candidaturas para Produtores/as

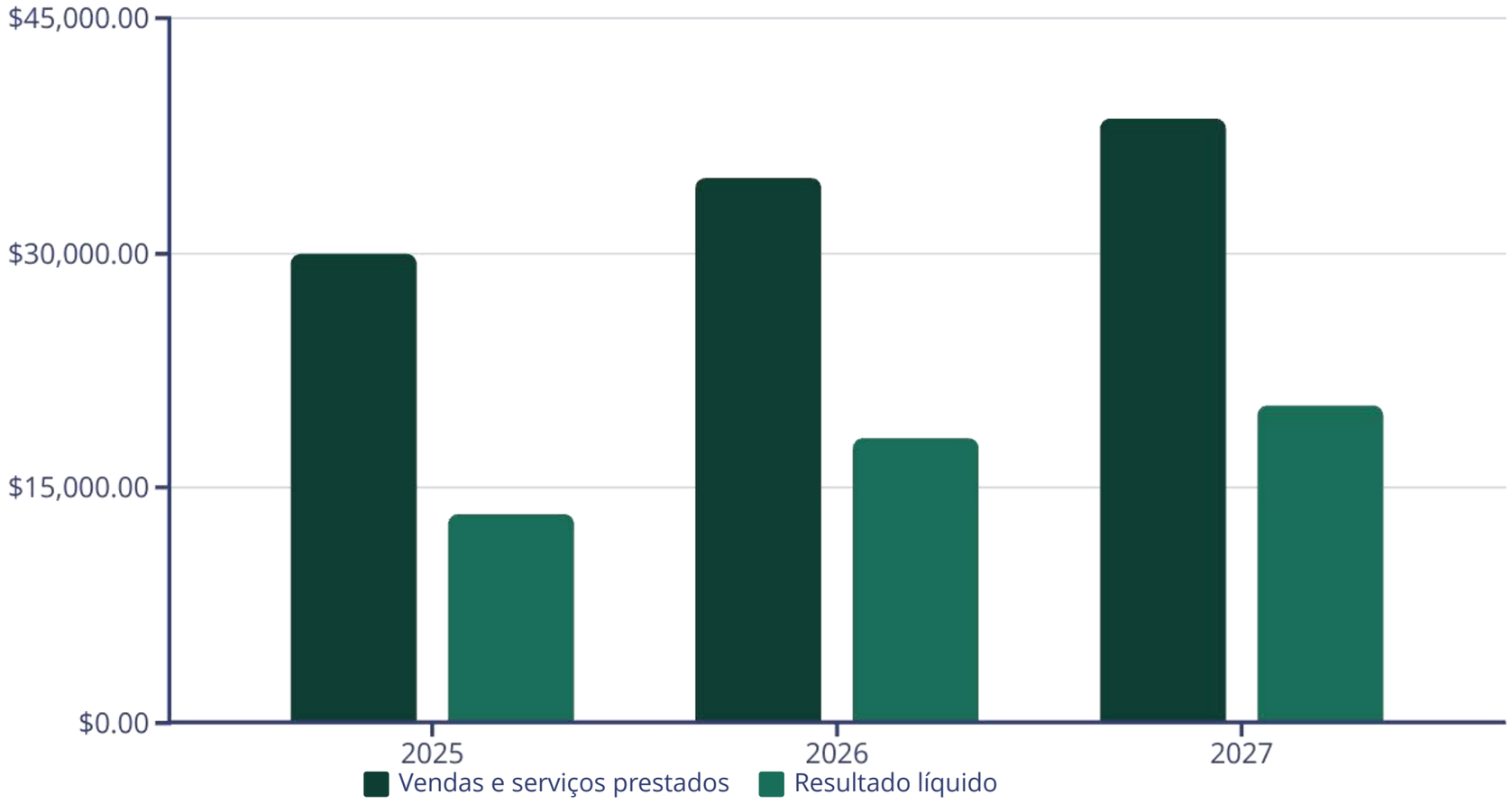
Receita estimada de 4 000€/ano (5 candidaturas x 800€/cada).

Transmissão do SPG

Receita estimada de 3.000€ (1/ano) - Inclui conhecimento e apropriação da metodologia associada ao SPG.

3C Cooperar em Circuitos Curtos · próve · PDR 2020 Programa de Desenvolvimento Rural 2014·2020 · LEADER · Portugal 2020 · União Europeia · Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural · A Europa Investe nas Zonas Rurais

Análise de Viabilidade Económica e Financeira



O resultado operacional apurado (EBIT) resulta do diferencial entre o Volume de Negócio estimado e as despesas previsionais decorrentes da atividade e funcionamento geral. Estima-se que resultado líquido da sua atividade permita incrementar a sua atividade e/ou realizar investimento no futuro próximo. Os indicadores económicos refletem a capacidade do negócio em produzir resultados, com a rendibilidade das vendas/serviços prestados atingindo os 53% no ano 2027.

3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
LEADER
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

IMPORTÂNCIA DA ASSOCIAÇÃO

prove 20 anos 2005 . 2025



Ader-Sousa

ADREPES
Associação de Desenvolvimento Regional da Península de Setúbal

DUECEIRA
associação de desenvolvimento do ceira e dueça

LEADER OESTE

RAIA HISTÓRICA
castelos do côa

RESILIÊNCIA E ADAPTAÇÃO

RECONHECIMENTO, REPRESENTAÇÃO E PROTEÇÃO

"O talento ganha partidas, mas o trabalho em equipe e a inteligência coletiva ganham campeonatos."
- Michael Jordan



PARTILHA DE RECURSOS E CONHECIMENTOS

ACONSELHAMENTO TÉCNICO





Aumento do poder de negociação e fortalecimento da comercialização.

prove 20 anos 2005 . 2025

INTERLOCUÇÃO COM OUTRAS ENTIDADES

DEFESA DOS INTERESSES DOS ASSOCIADOS

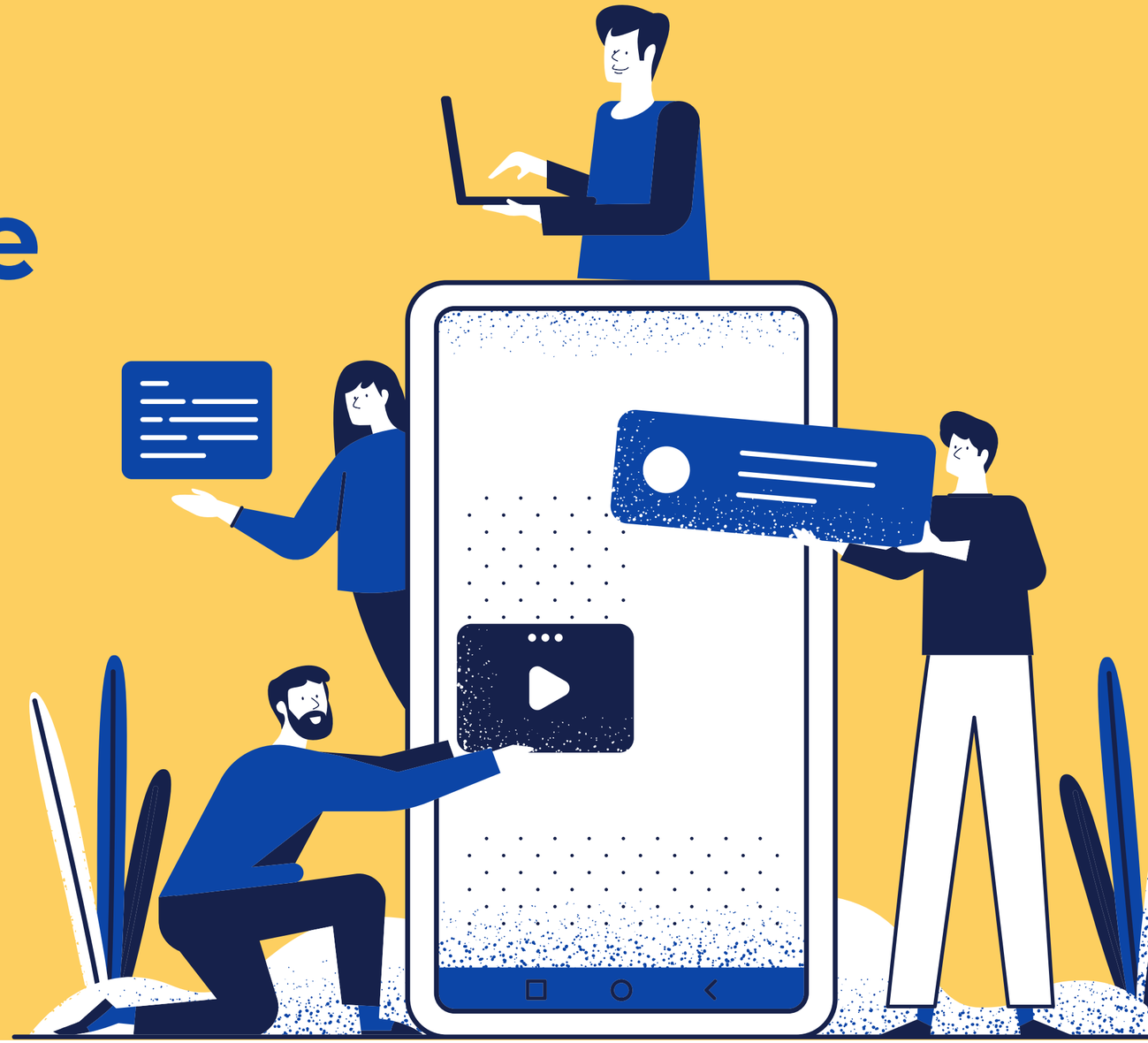


ACESSO A FINANCIAMENTO

ACESSO A MATERIAIS E AÇÕES DE DIVULGAÇÃO



Utilização da marca PROVE e de todos os recursos que estão associados.





"A força da equipa está em cada membro individual. A força de cada membro é a equipa."
- Phil Jackson

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

10 DE MARÇO DE 2025
QUINTANDONA
PENAFIEL

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Adília Maria Henriques	Adília Maria F. L. Henriques	Adília
Alda Rosendo	Alda Rosendo Moreira	Sim
Alexandre Ferraz		Sim
Alfeu Magalhães	Alfeu.	Sim
Ana Cristina Afonso		
Ana Cristina Silva Caseirito	Ana Caseirito	Sim
Ana Souto	Ana Souto de Matos	Sim
André Mendes		
Ângela Pereira	Ângela Maria Pereira	
António Alves	António Costa Alves	
António José Dias		
António M. Crisóstomo Garcia		
António Moita Brites		
António Pedro	António Pedro	
Arminda Sousa	Arminda Sousa	Sousa
Bruno Araújo	BA.	Sim BA.
Carla Dias		
Carla Santos	CRS	CRS
Carmen Staats	C - Staats	C - Staats
Cátia Cardoso		
Cecília Carreira		

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

10 DE MARÇO DE 2025
QUINTANDONA
PENAFIEL

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Cláudia Bandeiras		Sim
Cláudia Costa		
Cláudia Pires		SIM
Conceição Merencio Dias		
Cristina Almeida		Sim
David Gamboa		
Doroteia Sá		
Edite Maria Fernandes Garcia		
Eloi V. de Oliveira Gomes		
Elsa Maria Santos		
Esmeralda M. F. de Sousa Vieira		
Eva Fernandes		
Fátima Alves		
Firmino Cordeiro		
Francisco Fernandes		
Gabriel Sá		
Isabel Maria Santos		
Jaime Ferreira		
Joana Pereira		
João Paulo Almeida Azevedo		
João Silva		

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

10 DE MARÇO DE 2025
QUINTANDONA
PENAFIEL

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Joaquim Meireles	Joaquim Meireles	
Jorge Polido	Jorge Polido	Sim
José Mota Alves		
José Polido	José Polido	SIM
José Sousa Guedes	José Sousa Guedes	JSG
Judite M. Gaio Apolinário Duarte	Judite Duarte	Sim
Judite Silva	Judite Silva	Sim
Leonídio Ribeiro	Leonídio Ribeiro	
Luís Fulgêncio	Luís Fulgêncio	SIM
Luísa Meireles	Luísa Santos	Luísa Santos
Lurdes Correia		
Lurdes Silva	Lurdes Silva	Sim
Manuel S. Conceição Santos	Manuel S. Conceição Santos	Sim
Margarida Gonçalves	Margarida Gonçalves	Sim
Maria Alberta Santos	Maria Alberta Santos	
Maria da Luz Pedroso	Maria da Luz Pedroso	
Maria Emília Carvalho Sá Silva	Maria Emília Carvalho Sá Silva	Sim
Maria Emília Ferraz	Maria Emília A. Ferraz	Sim
Maria José Ilhéu		
Maria Manuela Canhoto	Maria Canhoto	MC
Marta Maia	Marta Maia	

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

10 DE MARÇO DE 2025
QUINTANDONA
PENAFIEL

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Natália Henriques		
Paula Marques		Sim
Paulina Luís		
Paulo Nuno Castro Sousa		
Paulo Pereira		
Pedro Barbosa		
Pedro Cepeda		
Pedro Manuel Franco Duarte		
Rosa Sousa		
Rui Rafael		
Sandra Mendes		
Susete Marques		
Telma Silva		
Telmo Pinto		
Teresa Marques	Teresa Marquim	
Vitor Miguel Abreu		
Francisco Santos		
Manuela Fonseca		
Angela Neto		
José Maria		
Ana Oliveira		

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

10 DE MARÇO DE 2025
QUINTANDONA
PENAFIEL

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Manuel Oliveira		
Paulo Ramalho		
Ana Moreira		Sim
José Ferreira		Sim

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

11 DE MARÇO DE 2025
PASSADO, PRESENTE E FUTURO
FELGUEIRAS

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Adília Maria Henriques		
Alda Rosendo		
Alexandre Ferraz		
Alfeu Magalhães		
Ana Cristina Afonso		
Ana Cristina Silva Caseirito		
Ana Souto		
André Mendes		
António Alves		
António José Dias		
António M. Crisóstomo Garcia		
António Pedro		
Bárbara Bretes		
Carla Santos		
Carmen Staats		
Cátia Cardoso		
Cecília Carreira		
Cláudia Bandeiras		
Cláudia Costa		
Cláudia Pires		
Conceição Merencio Dias		

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

11 DE MARÇO DE 2025
PASSADO, PRESENTE E FUTURO
FELGUEIRAS

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Cristina Almeida		
David Gamboa		
Edite Maria Fernandes Garcia		
Elsa Maria Santos		
Esmeralda M. F. de Sousa Vieira		
Eva Fernandes		
Fátima Alves		
Francisco ~~Fernandes~~ SANTOS		
Gabriel Sá		
Isabel Maria Santos		
João Paulo Almeida Azevedo		
João Silva		
Joaquim Meireles		
Jorge Polido		
José Mota Alves		
José Polido		
José Sousa Guedes		
Judite M. Gaio Apolinário Duarte		
Judite Silva		
Leonídio Ribeiro		
Luís Fulgêncio		

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

11 DE MARÇO DE 2025
PASSADO, PRESENTE E FUTURO
FELGUEIRAS

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Luís Quintas		Sim
Luísa Meireles		Sim
Lurdes Silva		Sim
Manuel S. Conceição Santos		
Margarida Gonçalves		Sim
Maria da Luz Pedroso		
Maria Emilia Carvalho Sá Silva		
Maria Manuela Canhoto		
Natália Henriques		
Paula Marques		Sim
Paulina Luís		Sim
Paulo Nuno Castro Sousa		Sim
Paulo Pereira		Sim
Pedro Barbosa		
Pedro Manuel Franco Duarte		
Rosa Sousa		
Sandra Mendes		
Susete Marques		
Telma Silva		
Teresa Marques		
Alvaro José Freitas Lobo		Sim

III ENCONTRO NACIONAL PROVE 3C
TERRAS DO SOUSA

11 DE MARÇO DE 2025
PASSADO, PRESENTE E FUTURO
FELGUEIRAS

NOME	ASSINATURA	Autorizo a captação, gravação e utilização de fotos, vídeo e de som durante o Encontro para divulgação do projecto
Ana Mesquita	Ana Mesquita	Sim
José Encarnação		Sim.

Sistema Participativo de Garantia

prove

CIRCUITOS CURTOS AGROALIMENTARES
CONFIANÇA TRANSPARÊNCIA COLABORAÇÃO

SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

www.prove.com.pt







Título

Referencial do Sistema Participativo de Garantia PROVE

Autoras

Ana Cristina Afonso (ADER-SOUSA)

Esmeralda Franqueira (ATAHCA)

Iva Almeida (ADREPES)

Ano

2024

NOTA INTRODUTÓRIA

Este documento pretende abordar, de uma forma simples e objetiva, um conjunto de recomendações práticas que ajudem o produtor PROVE a fazer uma correta gestão das suas culturas. Analisaremos os principais recursos usados na produção de alimentos e algumas práticas que deverá seguir na sua exploração para garantir uma produção e comercialização sustentável e segura.

O Referencial do SPG – Sistema Participativo de Garantia serviu de orientação a este trabalho que procura ajudar o produtor PROVE no cumprimento das boas práticas de produção e comercialização de hortofrutícolas.

Os critérios que são alvo de análise neste referencial distribuem-se por 5 tipologias: o sistema de produção, a localização e envolvente, eficiência energética e economia circular, pós-colheita e comercialização e condições de trabalho. Para cada um deles estão definidas normas proibidas e as práticas que devem ser seguidas pelo produtor PROVE. O cumprimento destas boas práticas permitirá ao produtor obter a garantia SPG.

1. Sistema de Produção

Critérios	Definições	Normas		Documentos de Prova / Evidências
		Proibidas	Páticas do produtor PROVE	
Diversidade de culturas	Nº de culturas instaladas	< 4	O produtor deverá cultivar mais de 4 de famílias botânicas diferentes	Caderno de Campo (CC) e comprovativos (Faturas) Plano Anual de Associação e Rotação de Culturas (PAARC) Observação no local
Associação / Rotação de Culturas	Associação de culturas Rotação de culturas	Não realiza	A rotação e/ou associação de culturas deve ser realizada de forma correta (…). Deve ficar registado no PAARC	
Controlo de pragas, doenças e infestantes	Proteção das culturas contra pragas, doenças e infestantes	▪ Aplicação de PF não homologados ▪ Aplicador de PF não habilitado ▪ Inexistência de registos de aplicação (CC)	▪ Só é permitida a aplicação de PF homologados para a cultura e finalidade ▪ O aplicador deve estar habilitado com Cartão de Aplicador ▪ Os tratamento devem ser registados no CC ▪ O registo deve estar atualizado	
Origem das plantas e sementes	Material vegetativo certificado, proveniente da exploração ou de outras explorações com SPG; Promover a utilização de variedades tradicionais	Uso de material vegetativo não certificado, não obtido na exploração ou proveniente de explorações sem SPG	Uso de material vegetativo certificado, obtido na exploração ou em explorações SPG; Cultivo de variedades tradicionais	Certificado fitossanitário Caderno de Campo (CC) e comprovativos (Faturas)
Compostagem	Processo aeróbio de transformação da matéria orgânica, por microrganismos	Não realiza	Realiza de forma adequada com materiais provenientes da própria exploração ou de explorações SPG (Consultar FT da Compostagem)	Observação no local

Critérios	Definições	Normas		Documentos de Prova / Evidências
		Proibidas	Páticas do produtor PROVE	
Adubação orgânica e mineral	Adubação mineral Adubação orgânica	Não realiza	Aplica de forma adequada, ocasionalmente e de acordo com as necessidades das culturas	Caderno de Campo (CC) e comprovativos (Faturas) Observação no local
Adubação verde	Cultura destinada a incorporação no solo para promover a sua fertilidade	Não realiza	Realiza de forma adequada ocasionalmente	

Passamos agora a analisar alguns dos critérios relativos ao Sistema de Produção.

O SOLO

Associação | Rotação de culturas

- **Em que consiste**

A rotação consiste na alternância de diferentes espécies de culturas agrícolas, sempre que possível de **famílias botânicas diferentes** e com inimigos também distintos, ao longo do tempo numa mesma parcela.

- **Principais vantagens da rotação**

A rotação de culturas apresenta várias vantagens:

- Melhorar o aproveitamento dos nutrientes do solo
- Fixar o azoto (N) pelas plantas
- Melhorar o controlo de pragas, doenças e infestantes
- Beneficiar a limitação natural
- Melhorar a biodiversidade
- Aumentar e diversificar a oferta de produtos

❖ **Condições de sucesso da rotação**

Um bom planeamento da rotação deve evitar a sucessão de culturas que apresentem:

- Exigências idênticas em azoto (N);
- Sensibilidade às mesmas pragas ou doenças;
- Fraca concorrência com infestantes.

Quadro 1 – Exigências médias de azoto de algumas culturas hortícolas.

Muito exigentes (+120 kg/ha de N)	**Medianamente exigentes** (75 a 120 kg/ha de N)	**Pouco exigentes** (- 75 kg/ha de N)
Acelga	Curgete	Melão
Agrião	Alface	
Alho	Alho-francês	
Beringela	Cebola e cebolinho	
Batata	Cenoura	
Couves	Espinafre	
(flor, repolho, coração, lombarda)	Nabo	
Morango	Pepino	
Tomate	Pimento	
	Rabanete	

(Fonte: Adaptado de Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas, 2022)

Outras recomendações para o sucesso da rotação:

- Cultivar espécies e variedades bem-adaptadas ao clima e estação do ano;
- Complementar a rotação com a fertilização do solo e a adubação da cultura, quando necessário.

Quadro 2 – Culturas favoráveis e a evitar na rotação.

Culturas	**Cultura anterior**	
	Favorável	**A evitar**
Aliáceas – alho, alho-francês, cebola	Couves, nabos, rabanetes Melão, abóbora Ervilha, fava, feijão Batata, beringela, pimento, tomate	Alho, alho-francês, cebola Beterraba Milho
Asteráceas (Compostas) – alface, chicória, endívia, …	Alho, alho-francês e cebola Batata	Alface Beterraba Couve, nabo
Brassicáceas – couves, nabo, …	Alho, alho-francês, cebola Espinafre	Abóbora, melão, pepino Cenoura, couves, nabo, feijão, tomate
Cucurbitáceas – abóbora, curgete, melão, pepino	Alho, alho-francês, cebola	Cucurbitáceas
Leguminosas (Fabáceas) – ervilha, fava, feijão, grão-de-bico, …	Alho, alho-francês, cebola	Ervilha, fava, feijão
Solanáceas – batata, beringela, pimento, tomate	Alho, alho-francês, cebola	Solanáceas Abóbora, melão, pepino

(Fonte: Adaptado de Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas, 2022)



Figura 1 - Talhões culturas hortícolas em rotação de culturas (Foto Iva Almeida)

Fertilizantes e corretivos

A adubação tem como objetivo o fornecimento de nutrientes essenciais ao desenvolvimento e produtividade da cultura. A aplicação de adubos deve fazer-se na época adequada e de acordo com as necessidades da cultura.

- **Análises de solo**

As análises de solos permitem conhecer as características e disponibilidade de nutrientes para as culturas. Deverá fazer análises de solo periodicamente para identificar as necessidades em nutrientes e aplicar possíveis medidas corretivas antes da instalação da cultura.

- **Adubação orgânica e mineral**

A adubação poderá fazer-se na forma de adubo orgânico ou mineral. Os adubos orgânicos contêm azoto e outros nutrientes de libertação mais lenta que os minerais. O risco de poluição pelos nitratos é maior no caso dos adubos minerais.

- **Adubação verde**

Consiste na sementeira de leguminosas ou fabáceas e tem como objetivo principal a fixação de azoto para a cultura principal. Estas culturas são incorporadas no solo para promover a sua fertilidade.



Figura 2 – Aplicação de adubo à cultura de espinafre (Foto Iva Almeida)

A ÁGUA

Uso da água

A água é um recurso fundamental à produção de bens alimentares pelo que a sua gestão deve ser criteriosa e sustentável. Deverão ser usados na exploração sistemas de captação e economia de água que otimizem o seu consumo e aproveitamento. Os sistemas de rega usados deverão ser eficientes e ser regularmente revistos para evitar desperdícios.

❖ **A origem da água**

A origem de captação de água deverá estar devidamente legalizada.

❖ **Análises de água**

É aconselhável a realização de análises de água regulares para determinação da sua qualidade e avaliação da necessidade de aplicar eventuais medidas corretivas.

❖ **Irrigação e outros usos**

A água usada na rega por aspersão e na lavagem dos produtos deverá ser adequada a esta finalidade para garantir a segurança dos produtos e dos consumidores.

A PLANTA

Controlo de pragas, doenças e infestantes

O controlo de pragas, doenças e infestantes deve fazer-se de acordo com os princípios da Proteção Integrada (PI).

As culturas e os seus principais inimigos devem ser regularmente observados e monitorizados para evitar ataques graves e perdas de produção. A proteção das culturas deverá fazer-se, sempre que possível, com recurso a meios de luta alternativos à luta química. As medidas de luta cultural, como a prática de rotações, o uso de plantas com efeito repelente (lavanda, manjericão, alecrim, citronela, etc.) e a poda são alguns exemplos dessas medidas.

Sempre que tenha necessidade de recorrer ao uso de produtos fitofarmacêuticos deverá ter em conta:

❖ **Seleção de produtos fitofarmacêuticos (PF)**

Quando necessário o recurso a produtos fitofarmacêuticos, deverá optar-se por produtos menos tóxicos e com melhor perfil ecotoxicológico. A aplicação de pesticidas deverá fazer-se de acordo com as indicações do rótulo.

❖ **Aplicação correta do PF**

A aplicação de PF de uso profissional só pode ser feita por aplicadores habilitados com Cartão de Aplicador.

Deverá manusear estes produtos com cuidado para evitar o risco de acidentes durante o transporte, armazenamento, preparação e aplicação da calda nas culturas a tratar. Deverá acautelar a sua segurança, de organismos não visados e do ambiente.

Garantir que os produtos tratados são seguros e não contêm resíduos acima dos limites legais, depende de si. Para garantir a segurança dos seus produtos deve:

- Usar a dose ou concentração corretas;
- Respeitar o intervalo entre tratamentos;
- Não exceder o nº de tratamentos a efetuar com o PF;
- Respeitar o intervalo de segurança (IS).

A eficácia dos tratamentos com produtos fitofarmacêuticos depende de um vasto conjunto de fatores. De entre eles salientamos:

- Correta identificação do inimigo da cultura;
- Seleção do produto mais adequado;
- Uso da dose ou concentração correta;
- Estado de desenvolvimento da praga/doença e estado fenológico da cultura;
- O pH da água de calda;
- A compatibilidade das misturas com outros produtos ou fertilizantes;
- O bom estado e calibração do equipamento de pulverização;
- As condições meteorológicas;
- Outros.

Sempre que fizer tratamentos com produtos fitofarmacêuticos, procure cumprir com todas as medidas de segurança e procedimentos corretos para assegurar que o tratamento é eficaz. Mantenha os produtos fitofarmacêuticos corretamente armazenados em local seguro e entregue as embalagens vazias, depois de corretamente tratadas, nos pontos de retoma.

Não se esqueça de registar no Caderno de Campo todos os tratamentos realizados, anexar as faturas de compra e guardar os registos por um período mínimo de três anos.

A COMPOSTAGEM

A compostagem é um processo que consiste na decomposição biológica e estabilização de materiais orgânicos, compostos maioritariamente por resíduos agrícolas e domésticos, sob condições controladas. O composto obtido é um produto estável, livre de organismos patogénicos, sementes e propágulos de infestantes, rico em substâncias húmicas, que é usado como corretivo. O composto é o adubo natural mais antigo do mundo.



Figura 3 - Pilha de compostagem. (Foto Ana Cristina Carneiro)

❖ **Como fazer compostagem na exploração agrícola**

A primeira fase do processo de compostagem é a mistura de materiais. Quanto mais diversa for esta mistura, mais rica será, pelo que deverão ser misturados materiais com diferentes razões C/N (carbono /azoto) e em diferentes proporções. O objetivo é obter uma razão C/N final entre 25 e 35 e um teor de humidade entre 40 e 55%.

Alguns conselhos que podem ser úteis quando preparar a sua pilha de compostagem:

- Utilize os materiais disponíveis na exploração ou na proximidade para evitar os custos de transporte;
- Escolha um local com pavimentação ou em que o solo não seja permeável;
- Triture os materiais, se necessário e proceda à sua mistura

- Coloque os materiais numa pilha que deve ter no mínimo 1 m de altura (Figura 3), ou use caixas de madeira com espaços entre as ripas para permitir a circulação de ar;
- A montagem da pilha ou das caixas de compostagem pode ser feita dispondo os materiais em camadas alternadas ou previamente misturados.

Deve assegura-se que os materiais se encontram em condições aeróbias. Faça o reviramento regular da pilha de compostagem para asegurar um bom arejamento e evitar a sua compactação. Esta operação permite também controlar a temperatura dos materiais porque promove a libertação de calor. No decorrer do processo poderá adicionar água se necessário.

❖ **Que materiais usar**

A escolha dos materiais deve ser feita tendo em conta o Carbono, o Azoto, a razão C/N, a humidade, o pH e a dimensão das partículas dos materiais (Quadro 3).
As condições ótimas para o arranque do processo de compostagem são:

- Razão C/N entre 25 e 30 (intervalo de compatibilidade entre 20 e 40);
- Teor de humidade entre 45 e 65 %;
- pH de 5,5 a 9;
- Partículas com dimensões entre 2 e 30 mm para garantir uma boa estrutura para o arejamento e evitar a compactação dos materiais.

Quadro 3 - Características dos resíduos orgânicos biodegradáveis e subprodutos

Material	Relação C/N	Decomposição	Recomendações
Lenha de poda	100-150	Média	Triturar
Palha de cereais	60-100	Média	
Palha de leguminosas	40-50	Média	
Resíduos sólidos domésticos	30-40	Média	Separar resíduos orgânicos
Restos de hortaliças frescos	13	Rápida	
Estrume de cavalo	35,8	Rápida	
Estrume de bovino	21,9	Rápida	
Estrume de galinha	10	Rápida	
Chorumes	5-13	Rápida	
Bagaço de azeitona	66,8	Média	
Bagaço de uvas	23	Média	
Borras de café	20	Rápida	

(Fonte: Adaptado de Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas, 2022)

- **Parâmetros que deve controlar durante o processo de compostagem**

Os principais parâmetros que devem ser regularmente verificados são:

- A temperatura
- O teor de humidade

A temperatura deve ser controlada durante todo o processo. Se na fase inicial a temperatura for inferior a 40 °C verifique o teor de humidade, adicione água se necessário e revire a pilha. Sempre que registe valores acima de 65 °C deve proceder ao reviramento da mistura.

Uma forma expedita de avaliar se a quantidade de água é suficiente consiste em apertar na mão um pedaço da mistura, se a mão ficar molhada, mas não escorrer água em fio a humidade é adequada. Caso a mão fique seca, é necessário adicionar água. O arejamento deve ser igualmente assegurado para que a mistura não fique em condições de anaerobiose.

A compostagem deve ser acompanhada regularmente pois podem surgir alguns problemas durante o processo. No Quadro 4 estão indicados os principais e as medidas que deverá tomar para os resolver.

Quadro 4 – Procedimentos para resolução de problemas que podem surgir durante o processo de compostagem.

Observação	Problema	Solução
Temperatura não sobe	Pouco material Falta de água Pouco oxigénio	Adicionar novos materiais Juntar água Revolver a pilha
Só o centro da pilha está quente e húmido	Pouco material	Adicionar mais materiais e revolver
O material tem humidade, não cheira mal, mas a temperatura não sobe	Falta de materiais azotados	Misturar materiais ricos em azoto e revolver
Material húmido e com mau cheiro	Falta de oxigénio Excesso de materiais azotados Água em excesso	Revolver a pilha Adicionar materiais secos (palhas, folhas, …) Revolver e adicionar aparas de madeira
Decomposição lenta (centro da pilha seco)	Falta de água Falta de materiais azotados	Adicionar água Incorporar materiais azotados e revolver
Cheiro a amoníaco	Falta de carbono	Juntar materiais ricos em carbono e revolver a pilha
Cheiro a podre	Falta de oxigénio	Revolver a pilha e incorporar materiais pouco triturados
Presença de moscas e/ou roedores	Presença de alimentos cozinhados	Retirar esses detritos e adicionar materiais ricos em carbono: palhas, aparas de madeira, …

(Fonte: Adaptado de Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas, 2022)



2. Localização e Envolvente

Critérios	Definições	Normas		Documentos de Prova / Evidências
		Proibidas	Páticas do produtor PROVE	
Afastamento de fontes poluentes	Elementos adjacentes à exploração que possam constituir fonte de contaminação	Proximidade de fontes de contaminação; risco de contaminação dos produtos	Ausência de fontes de poluição ou evidência de medidas de proteção (sebes, barreiras, etc.)	Planta de localização Observação no local e/ou registo fotográfico
Proteção contra contaminação cruzada	Medidas de proteção contra contaminação cruzada	Não toma medidas contra os riscos de contaminação	Não há riscos de contaminação ou foram mitigados; Explorações vizinhas com as mesmas características	
Biodiversidade da exploração agrícola	Medidas de suporte para assegurar a biodiversidade associada à produção agrícola	Não toma medidas que promovam a biodiversidade da exploração agrícola	Recurso a práticas como enrelvamento, sebes vivas e multifuncionais, colmeias, charcas, etc.	Observação no local e/ou registo fotográfico

3. Eficiência Energética e Economia Circular

Critérios	Definições	Normas		Documentos de Prova / Evidências
		Proibidas	Páticas do produtor PROVE	
Gestão sustentável da água	Sistemas de captação e economia de água otimizados	Origem de captação de água não legalizada	Origem de captação de água legalizada; utilização de sistemas de rega eficientes	TURH/APA Observação local
Economia circular	Fecho de ciclos de matéria e energia na exploração; reaproveitamento de resíduos e reciclagem	Não reutiliza nem aplica medidas para fechar os ciclos	Reutilização de resíduos da exploração; Fecho dos ciclos; Reciclagem de resíduos perigosos	Caderno de Campo (CC) Observação local Comprovativo de entrega de embalagens de PF



Figura 4 - Morango produzido por produtor do PROVE. (Foto Iva Almeida)



4. Pós Colheita e Comercialização

Critérios	Definições	Normas		Documentos de Prova / Evidências
		Proibidas	Páticas do produtor PROVE	
Higiene e segurança dos produtos	Manuseamento correto e seguro dos produtos pelos operadores	Não desinfeção das mãos; comer, beber ou fumar durante o manuseamento; não separação dos produtos	Desinfeção das mãos; não comer beber ou fumar durante preparação produtos; seleção dos produtos para comercialização; Instalações sanitárias disponíveis	Observação local Verificação dos procedimentos na exploração
Higiene e segurança das embalagens	Embalagens utilizadas apropriadas, seguras e higienizadas	Utilização das embalagens para outros fins	Embalagens em boas condições de higiene e conservação	Observação local Verificação das embalagens
Higiene e segurança dos locais de preparação e armazenagem	Espaços de preparação e armazenagem de produtos são higiénicos e seguros	Local não adequado à preparação e armazenamento de produtos	Local adequado à preparação e armazenamento de produtos pós-colheita; Locais próprios com luz e água para preparação segura dos produtos; Armazenamento em câmaras de frio	Observação local Verificação dos procedimentos e Registos de limpeza
Higiene e segurança dos meios de transporte	Veículos utilizados seguros e devidamente higienizados	Uso de veículos sujos e em mau estado	Limpeza completa dos meios de transporte e desinfeção quando necessário; exclusividade do veículo para entrega de produtos/cabazes	Observação local Verificação dos meios de transporte; Registo de limpeza e desinfeção do veículo
Circuito curto	Proximidade entre o local de produção e o ponto de entrega	Distância entre exploração e ponto de entrega > 75 km	Distância entre exploração e ponto de entrega deverá ser inferior a 50 km	Observação local Caracterização do produtor

COLHEITA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

A produção de Hortícolas dos Agricultores PROVE é diversificada.

Durante a colheita, armazenamento e transporte é importante minimizar os riscos de contaminação.

De forma a garantir alimentos bons e seguros devemos ter alguns cuidados com o manuseamento dos produtos, durante as diversas fases.

COLHEITA

O processo de colheita consiste em retirar da planta mãe os frutos, folhas ou flores produzidos.

❖ Ponto de colheita

A colheita deve ser realizada quando o produto hortícola atingiu o ponto de maturação adequado (cor, sabor, textura e valor nutritivo).

Pretende-se que o produto colhido tenha as propriedades físico-químicas esperadas, que seja saudável e com qualidade de forma a contribuir para uma melhor nutrição e alimentação do consumidor e de igual forma, permitir maior conservação no pós-colheita.

Produtos colhidos no momento adequado têm maior aceitabilidade por parte do cliente e melhor conservação.

❖ Cuidados na colheita

Deverá ter em conta alguns cuidados durante a colheita para garantir a segurança dos produtos alimentares:

- Sempre que possível, colher nas horas mais frescas do dia;
- Colher diretamente para caixas_ estas caixas não devem estar colocadas diretamente no chão;
- Não colher (para o mesmo recipiente) frutos danificados (com feridas, pisaduras, compressão, esmagamento, abrasões);
- Não colher produtos com terra (nomeadamente aqueles que NÃO podem ser LAVADOS);
- Proteger os produtos colhidos da insolação direta de forma a reduzir o aquecimento e a perda de água. No campo, devem ser acomodados à sombra de árvores ou de lonas de cor clara (de preferência branca).

❖ **Material de colheita**

- Os utensílios (facas, tesouras, caixas) utilizados para a colheita devem ter exclusivamente esse fim;
- Os materiais de colheita utilizados devem ser higienizados de forma adequada;
- Todos os utensílios e materiais usados deverão ser adequados ao uso de produtos alimentares.

PÓS-COLHEITA

Os cuidados a ter com os produtos depois de colhidos:

- A água de lavagem deve ser, preferencialmente, da rede pública;
- Esta água deve ser renovada/substituída regularmente.

ARMAZENAMENTO

O armazenamento deve ser realizado caso o produto não seja expedido "imediatamente" à colheita.

Com o armazenamento pretendemos reduzir a suscetibilidade dos alimentos à deterioração, aumentando, deste modo, o tempo possível de armazenamento e distribuição.

O armazém deve estar limpo e ser de acesso restrito (pessoas e animais).

As embalagens/ caixas utilizadas no armazém **não devem ser as mesmas** que foram utilizadas em campo.

As caixas de armazenamento devem:

- Ser laváveis e duráveis, de forma a estarem limpas e higienizadas em contacto com os alimentos;
- Ter dimensões apropriadas para evitar amassamentos nos produtos e sobre-esforço no manuseamento das mesmas;
- Distribuir a carga na ordem inversa da descarga, para evitar movimentação desnecessária.

❖ **Cuidados a ter no armazenamento**

- Temperatura _6º a 8º
- Humidade _ 70% a 95%
- Tempo de conservação_ variável (depende da perecibilidade do produto)

A necessidade de frio e humidade no período de armazenamento difere de espécie para espécie, é importante saber quais os produtos que vão ser colocados em armazém e aferir a temperatura e humidade mais adequada para a maioria dos produtos.

O tempo de armazenamento também se torna importante conhecer de forma a maximizarmos o tempo de vida do produto, sem que o mesmo se deteriore.

A colocação dos produtos em armazém deve ser organizada de forma que a retirada de um produto não implique a remoção de outros. (movimentação de cargas desnecessária).

Quadro 5 – Exemplos de temperatura e humidades recomendadas no armazenamento de alguns produtos hortícolas.

Produto	Temperatura (° C)	Humidade (%)
Aboborinha	5-10	95
Aipo	0	98-100
Alcachofra	0	95-100
Alface	0	98-100
Alho	0	65-70
Beringela	8-12	90-95
Beterraba	0	98-100
Brócolos	0	95-100
Cebola	0	95-100
Cenoura	0	98-100
Couve	0	95-100
Couve-flor	0	95-98
Ervilha verde	0	95-98
Milho doce	0	95-98
Morango	10-13	50-70
Pepino	10-13	95
Pimento	9-13	90-95
Rabanete	0	95-100
Salsa	0	90-95
Tomate	8-10	90-95

(Fonte: Adaptado de Hardenburg *et al*., 1986)

TRANSPORTE

No transporte dos cabazes até ao ponto de entrega deve ter em conta alguns cuidados:

- O transporte usado na distribuição de produtos alimentares deve ser de uso exclusivo para esse fim;
- O veículo deve estar limpo e higienizado;
- As caixas deverão estar sobrepostas de forma a impedir a lesão dos produtos;
- A carga deve estar colocada de forma segura, impedindo a queda de produto entre embalagens e das próprias embalagens no interior da caixa de carga;
- Distribuir a carga equitativamente, de forma equilibrada em peso;
- Colocar a carga na ordem inversa da descarga, para evitar movimentação desnecessária.



Figura 5 - Feijão verde e pepino em colheita produzido por produtor PROVE. (Foto Iva Almeida)



5. Condições de Trabalho

Critérios	Definições	Normas		Documentos de Prova / Evidências
		Proibidas	Páticas do produtor PROVE	
Condições de trabalho e de mão-de-obra	Valorização das condições laborais dos trabalhadores da exploração	Trabalhadores não legais e não aptos para o trabalho	Assegurar condições de saúde e evitar riscos e acidentes de trabalho; justa remuneração; igualdade no trabalho	Observação local Contratos de trabalho Registo na Seg. Social Recibos Verdes Certificação HST
Boas condições de higiene e segurança no trabalho	Respeito pelas condições de higiene e segurança no trabalho durante a produção e comercialização	Inexistência de espaços próprios e diferenciados para uso dos colaboradores	Instalações próprias para os colaboradores (WC, vestuário, copa, …); formação e aptidão técnica para as tarefas	Observação local Instalações e equipamentos utilizados

NOTAS FINAIS

O cumprimento das boas práticas de produção e comercialização que constam deste documento permitirão aos produtores do PROVE a obtenção do selo de garantia do SPG.

Os procedimentos e práticas culturais serão verificados pela Equipa de acompanhamento que fará a visita ao produtor e exploração agrícola, pelo menos uma vez ao ano.

Durante a visita, o produtor deverá apresentar todos os documentos de prova indicados no referencial e que permitam à equipa validar as boas práticas por ele seguidas.

ANEXOS

Caderno de Campo (CC)

Mapa de Rotações

Registo de Higienização

CADERNO DE CAMPO **ANO:**

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR

Nome	
Representante	
NIF	
NIFAP	
Morada	
Código postal	
Telemóvel/telefone	
E-mail	

LOCALIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

Morada	
Código postal	
Concelho	
Freguesia	
Área	
N.º de parcelas	

CARACTERIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO

CADERNO DE CAMPO											
Cultura		Cultura anterior		Variedade		Parcela		Área		Ar livre/Estufa	
Plant./sement.:		Densidade		Início colheita		Fim colheita		Pulverizador		Aplicador PF	
Data	Praga/Doença	Marca Comercial	Substancia ativa (s.a.)	AV/APV	Dose/ Concentração	Int. Segurança (IS)	Fim IS	Estabelec. Venda PF	N.º Autoriz. Est. Venda PF	Justificação da intevenção	

FERTILIZAÇÃO			
Data	Quant. Aplicada	Marca Comercial	Método de Aplicação

OBSERVAÇÕES

CADERNO DE CAMPO											
Cultura		Cultura anterior		Variedade		Parcela		Área		Ar livre/Estufa	
Plant./sement.:		Densidade		Início colheita		Fim colheita		Pulverizador		Aplicador PF	
Data	Praga/Doença	Marca Comercial	Substancia ativa (s.a.)	AV/APV	Dose/ Concentração	Int. Segurança (IS)	Fim IS	Estabelec. Venda PF	N.º Autoriz. Est. Venda PF	Justificação da intevenção	

FERTILIZAÇÃO			
Data	Quant. Aplicada	Marca Comercial	Método de Aplicação

OBSERVAÇÕES

AV/APV - Autorização de Venda/Autorização Provisória de Venda

PF - Produto Fitofarmacêutico

PLANO ANUAL DE ASSOCIAÇÃO E ROTAÇÃO DE CULTURAS

Nome			
Exploração		**Parcela**	
Localização		**Concelho**	

DATA	**Talhão 1**	**Talhão 2**	**Talhão 3**	**Talhão 4**	**Talhão 5**	**Talhão 6**	**Talhão 7**	**Talhão 8**

DATA	**Talhão 1**	**Talhão 2**	**Talhão 3**	**Talhão 4**	**Talhão 5**	**Talhão 6**	**Talhão 7**	**Talhão 8**

Observações/Ocorrências_____

PLANO ANUAL DE ASSOCIAÇÃO E ROTAÇÃO DE CULTURAS

Nome			
Exploração		**Parcela**	
Localização		**Concelho**	

DATA	**Talhão 1**	**Talhão 2**	**Talhão 3**	**Talhão 4**	**Talhão 5**	**Talhão 6**	**Talhão 7**	**Talhão 8**

DATA	**Talhão 1**	**Talhão 2**	**Talhão 3**	**Talhão 4**	**Talhão 5**	**Talhão 6**	**Talhão 7**	**Talhão 8**

Observações/Ocorrências_____

PLANO DE HIGIENIZAÇÃO

Registo de Limpeza e Desinfeção das Instalações/Câmara de Refrigeração/Material de Colheita/Veículo de Transporte

DIA	INSTALAÇÕES		CÂMARAS DE REFRIGERAÇÃO			MATERIAL DE COLHEITA		VEÍCULO	Realizado por:
	Pavimento	Bancadas/Prateleiras	Pavimento	Paredes	Evaporadores	Facas/Tesouras	Caixas		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

Mês/Ano:_____

Observações/Ocorrências_____

Pontos de Controlo		Conformidade		Observações/Justificação
		Sim	Não	
TIPOLOGIA				
CRITÉRIOS	**1. SISTEMA DE PRODUÇÃO**			
Diversidade de Culturas	Nº de culturas em produção > 4			
Consoociação e/ou rotação de culturas	O(A) ptodutor(a) faz consociação de culturas			
	O(A) produtor(a) faz rotação de culturas			
Controlo de pragas, doenças e infestantes	A proteção das culturas faz-se com recurso a meios de luta não químicos como, a luta biológica, a luta biotécnica a luta cultural e o tratamento com biopesticidas.			
PF	O(A) produtor(a) aplica apenas Produtos Fitofarmacêuticos (PF) homologados.			
Cartão Aplicador	O(A) responsável pela aplicação possui cartão de aplicador.			
CC	Apresenta o registo atualizado das aplicações em caderno de campo (CC).			
Origem das sementes e plantas	O(A) produtor(a) utiliza palntas e sementes certificadas.			
	Produz variedades regionais.			
Compostagem	Recorre à compostagem de materiais biodegradáveis produzidos na exploração.			
Adubação orgânica e mineral	O(A) produtor(a) faz aplicação de adubo orgânico para fornecer nutrientes à cultura.			
	Aplica adubo mineral, de origem natural ou sintética.			
Adubação verde	O(A) produtor(a) faz adubação verde.			

Pontos de Controlo		Conformidade		Observações/Justificação
		Sim	Não	
TIPOLOGIA				
CRITÉRIOS	**2. LOCALIZAÇÃO E ENVOLVENTE**			
Afastamento de fontes poluentes	Existem elementos adjacentes cujos impactos não podem ser mitigados.			
Proteção contra contaminação cruzada de explorações vizinhas	Se necessário, são aplicadas medidas de proteção contra a contaminação que pode vir de explorações vizinhas.			
Biodiversidade da exploração agrícola	Toma medidas que promovem a biodiversidade na exploração agrícola (sebes, colmeias, charcas, outras …)			

CRITÉRIOS	**3. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E ECONOMIA CIRCULAR**			
Gestão sustentável da água	A origem de captação da água está legalizada (TURH/APA).			
	A exploração possui sistemas de captação de água e de rega que otimizam o seu aproveitamento.			
Energia eficiente	As fontes de energia têm origem renovável e faz-se um uso eficiente da mesma.			
Economia circular	São praticadas medidas de reaproveitamento de resíduos e reciclagem de materiais.			

NOTAS:	

Pontos de Controlo		Conformidade		Observações/Justificação
		Sim	Não	
TIPOLOGIA				
CRITÉRIOS	**4. PÓS-COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO**			
Higiene e segurança dos produtos	São seguidas as regras e recomendações necessárias ao correto manuseamento dos produtos.			
	Quem manuseia os produtos alimentares encontra-se de boa saúde e tem formação em riscos sanitários.			
Higiene e segurança das embalagens	As embalagens utilizadas são apropriadas para garantir a segurança alimentar dos consumidores.			
Higiene e segurança dos locais de preparação e armazenagem	Os espaços onde são preparados e armazenados os produtos estão em condições que promovem a higiene e segurança alimentar.			
Higiene e segurança dos meios de transporte	Os veículos de transporte dos produtos/cabazes estão devidamente higienizados.			
	Os cabazes estão bem conservados e higienizados.			
Circuito curto	Os pontos de entrega distam até 50 / 75 km da exploração.			

CRITÉRIOS	**5. CONDIÇÕES DE TRABALHO**			
Condições de trabalho e de mão-de-obra	São respeitados os direitos laborais das pessoas que trabalham na exploração e/ou comercialização.			
Boas condições de higiene e segurança no trabalho	As condições de higiene e segurança no trabalho associadas ao processo produtivo e de comercialização são respeitadas.			

Sistema Participativo de Garantia - SPG

Produtor	Exploração Agrícola	Localidade	Equipa de Acompanhamento

Documentos de prova apresentados	Sim	Não	Observação/Justificação
Caderno de Campo (CC)			
Mapa de Rotações			
Registo de Limpezas			
Comprovativo entrega embalagens vazias PF			
Outros documentos			

OBSERVAÇÕES:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

DATA: _____

O PRODUTOR OU REPRESENTANTE: _____

EQUIPA DE ACOMPANHAMENTO: _____

_____


3C
COOPERAR EM
CIRCUITOS
CURTOS
próve


Ader-Sousa
ADREPES
Associação de Desenvolvimento
Regional da Península de Setúbal
ATAHCA
DUECEIRA
associação de desenvolvimento do ceira e dueça
LEADER OESTE
RAIA
HISTÓRICA
castelos do côa


PDR 2020
PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020
PORTUGAL
2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas zonas rurais

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS NO ÂMBITO DO PROJETO "3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS"

- Estudo sobre a forma jurídica

Junho de 2024

animar-dl.pt

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

ÍNDICE

Ficha Técnica 2
1 - Enquadramento 3
2 – As pessoas de direito privado. Primeira aproximação 4
3 – Opção possíveis. Análise comparativa 6
4 – Conclusões recomendação 8
Anexo A) Projeto de Estatutos 9
Anexo B) Projeto de Regulamento Geral Interno 12

Ficha Técnica

Identificação do processo de contratação pública	**Entidades adjudicantes**	ADER SOUSA – Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa ADREPES - Associação para o Desenvolvimento Rural da Península de Setúbal ATAHCA - Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave DUECEIRA - Associação De Desenvolvimento Do Ceira E Dueça LEADER OESTE - Associação Desenvolvimento Rural RAIA HISTÓRICA - Associação de Desenvolvimento do Nordeste da Beira
	Objeto	Estudo sobre a forma jurídica
	Prazo de execução	30/06/2024
	Projeto	3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS
Identificação do produto	**Designação**	Estudo sobre a forma jurídica de entidade agregadora dos produtores PROVE
Equipa técnica / autoria	**Responsável pela conceção final do produto**	Animar – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local
	Responsáveis pelo suporte técnico	Sérgio Pratas
Processo de construção	**Metodologia**	Análise contextual e legislativo e elaboração de estudo
Caracterização técnica do produto	**Suporte**	Digital
	Destinatários/as e Utilizadores/as	Associações de Desenvolvimento Local Produtores PROVE
	Requisitos de acessibilidade	Sem requisitos adicionais

1 – Enquadramento

As especificações técnicas do procedimento em referência enquadram a necessidade de consultoria, objetivos e tarefas a realizar:

"1. O projeto 3C prevê um conjunto significativo de atividades, algumas das quais com exigência técnica específica na área jurídica, designadamente elaboração de estatutos, regulamento interno, enquadramento legal e estudo de gestão/sustentabilidade de entidade para gerir o site do PROVE que vai ser construído no âmbito do mesmo. ***Após a conclusão do projeto é relevante que os produtores consigam associar-se sob alguma forma jurídica (cooperativa, associação de produtores, etc.), para que possam gerir esta metodologia, perspetivando a adesão de mais produtores e respetiva forma de adesão, criando ferramentas para assegurar a qualidade dos cabazes e sejam capazes de assegurar a manutenção do website deixando de estar dependentes das ADL.*** *Assim, é importante definir qual a melhor forma jurídica que esta entidade deve ter, com base nas respetivas obrigações e direitos legais, definir os estatutos, um regulamento interno e um estudo de gestão/sustentabilidade onde fique definido e asseguradas as questões acima levantadas, entre outras"* (Anexo I das especificações técnicas).

Compulsada a fundamentação e enquadramento técnico do projeto **"3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS"** verifica-se ainda o seguinte:

- O projeto tem como objetivo geral:

"Contribuir para o reforço de uma estratégia que potencie a produção local, através do reforço da comercialização de circuito curto de produtos agroalimentares, conciliando-a com práticas mais amigas do ambiente e da alimentação saudável, assim como com práticas inovadoras de economia circular".

- Para isso, pretende-se:

"Reforçar o espírito associativo, empresarial e a responsabilidade social de produtores e consumidores" (sétimo objetivo específico); e

"Potenciar a partilha de experiências e a disseminação de boas práticas" (oitavo objetivo específico).

Estes dois objetivos específicos surgem associados a uma ação concreta: A6. Ação que identifica um problema e a solução para o mesmo:

Problema

Os agricultores portugueses, de forma geral, estão muito voltados para si e para os seus problemas, apenas participando na partilha de experiências se estimulados por agentes externos, mas sempre preocupados com o tempo em virtude dos trabalhos agrícolas. Por outro lado, o espírito associativo é normalmente realizado para «recolher» e não para «dar», havendo pouca participação efetiva nas instituições. Finalmente a criação de websites obriga a pensar na sua sustentabilidade para que continuem ativos, devendo ser aqueles que dele beneficiam, os

que devem assumir a sua gestão.

Solução

Promover o reconhecimento da importância de estarmos em rede e em contacto uns com os outros, principalmente quando temos interesses e problemas comuns, sendo a partilha de experiências fundamental para mais facilmente conseguirmos alcançar resultados positivos.

Por outro lado, com base na experiência de anteriores projetos, considera-se muito relevante, até para reforçar o princípio da «independência» dos produtores, que os produtores envolvidos neste projeto sejam capazes de se associar formalmente com o objetivo de ficarem responsáveis pelas ferramentas / instrumentos resultantes do mesmo".

2 – As pessoas coletivas de direito privado. Primeira aproximação

Os sujeitos de direito ou são pessoas singulares ou pessoas coletivas. As pessoas coletivas resultam da vida em sociedade e das necessidades que a mesma coloca ao ser humano, obrigando o sujeito singular a organizar-se, com o patrocínio do Direito.

As pessoas coletivas podem ser de direito público, ou de direito privado. A doutrina e jurisprudência nacional reconhecem, ainda, a existência de pessoas coletivas que não se enquadram nessas duas categorias: é o que acontece com as denominadas pessoas coletivas de direito eclesiástico, instituídas ao abrigo da Concordata celebrada entre o Estado português e a Santa Sé.

Embora em sentido restrito se utilize a expressão pessoa coletiva (de direito privado) para referir as associações e as fundações, a lei reconhece personalidade jurídica, distinta da pessoa singular, a um universo mais vasto de entidades:

- as associações,
- as fundações,
- as sociedades,
- as cooperativas,
- os agrupamentos complementares de empresas (ACE).

Para que surja uma pessoa coletiva é necessário que ocorra um fenómeno de organização do substrato e de atribuição de personalidade jurídica ao mesmo, para a realização de uma finalidade lícita.

As associações não têm por fim o lucro económico dos seus associados, traço que as distingue das sociedades. Como defendemos num estudo recente, a associação é:

a) Uma entidade coletiva

b) De substrato pessoal

   Tem por base pessoas (individuais ou coletivas). Elemento que a distingue, por exemplo, da fundação.

c) E cariz voluntário

Demarca as associações dos grupos primários (como a família) e das organizações de caráter coercivo.

d) Sem fins lucrativos[1].

Por seu lado, as fundações são "entidades coletivas organizadas em que sobressai o substrato patrimonial e o fim altruístico para a qual são criadas, completamente arredadas da prossecução de interesses económicos e do lucro. O elemento pessoal está ligado ao fundador e ao ato de instituição da fundação, mediante a fixação de uma finalidade a prosseguir, para a *realização da qual se afeta uma massa patrimonial"* (Gomes, 2014: 345[2]). No mesmo sentido, veja-se Prata (1995: 488[3]):

"Pessoa coletiva, cujo elemento fundamental é um conjunto de bens afetados de forma permanente à realização de determinada finalidade, de natureza altruística".

Segundo a conceção dominante, as sociedades são *"organizações de base associativa e fim económico lucrativo (indireto), com vista à repartição pelos sócios (fim egoístico): o lucro que se forme integra o património da pessoa coletiva e pode, em certas circunstâncias, ser transferido para os sócios. Nestas há sempre um elemento patrimonial (bens ou entradas colocadas em comum) e um elemento pessoal"* (Gomes, obra citada, p. 346). Podem ser sociedades civis, comerciais, ou civis sob a forma comercial.

O Código Cooperativo[4] apresenta também uma noção de cooperativa:

"As cooperativas são pessoas coletivas autónomas, de livre constituição, de capital e composição variáveis, que, através da cooperação e entreajuda dos seus membros, com obediência aos princípios cooperativos, visam, sem fins lucrativos, a satisfação das necessidades e aspirações económicas, sociais ou culturais daqueles" (artigo 2.º, n.º 1).

Por seu lado, o agrupamento complementar de empresas (ACE) é uma pessoa coletiva:

- Criada por duas ou mais pessoas singulares ou coletivas;
- Dotada de personalidade jurídica;
- Dotada de autonomia patrimonial;
- Destinada a melhorar as condições de exercício ou de resultado das atividades económicas dos respetivos membros (cf. Lei n.º 4/73, de 4 de junho)[5].

[1] Pratas, Sérgio (2022), *Associações, democracia e utopias reais*, Coimbra, Almedina (p. 110).
[2] Gomes, Fátima (2014), "Anotação ao artigo 158.º do Código Civil", em Luís Carvalho Fernandes e José Brandão
Proença (orgs.), *Comentário ao Código Civil. Parte Geral*, Lisboa, Universidade Católica Editora.
[3] Prata, Ana (1995), *Dicionário Jurídico*, Coimbra, Almedina.
[4] Aprovado pela Lei n.º 119/2015, de 31/08, e alterado pela Lei n.º 66/2017, de 9/08.
[5] Para um maior aprofundamento, veja-se, por todos, Mendes, Manuel Fragoso (2020), *Agrupamentos Complementares de Empresas*, Lisboa, AAFDL Editora.

3 – Opções possíveis. Análise comparativa

Apresentadas as principais fórmulas organizativas previstas na lei, bem como o respetivo substrato e finalidade, cumprirá agora identificar quais as que poderão corresponder ao pretendido pela entidade consulente.

Há duas que ficam arredadas à partida. A fundação, face ao respetivo substrato (patrimonial). E a sociedade, uma que vez que tem um fim económico lucrativo.

Restam, pois, três hipóteses para análise: a associação, a cooperativa e o agrupamento complementar de empresas.

De modo a facilitar a comparação, optou-se por definir um conjunto de critérios de apreciação e apresentar depois um quadro de análise com os resultados para as três entidades identificadas.

Apresentam-se de seguida os critérios definidos:

- Sistema de governo
- Capital mínimo a subscrever e remuneração do capital
- Direitos e deveres dos membros;
- Obrigações legais e benefícios.

ASSOCIAÇÃO	COOPERATIVA	ACE
Critério - Sistema de governo		
Número mínimo de membros: 6 A lei (Código Civil) dá ampla margem para definição do modelo de governo. Compete aos membros definirem o modelo de governo. Vantagem: a maioria das pessoas é associada de alguma entidade (desenvolvimento local, cultura, desporto, etc.), conhecendo razoavelmente bem a sua organização e funcionamento.	O número de membros de uma cooperativa é variável e ilimitado, mas não pode ser inferior a três nas cooperativas de primeiro grau e a dois nas cooperativas de grau superior. A lei (Código Cooperativo) regula com algum detalhe o sistema de governo. Prevê-se a possibilidade de existirem na cooperativa, membros investidores (para além dos cooperadores).	Número mínimo de membros: 2. O ACE terá um órgão deliberativo (a assembleia geral, na qual, cada agrupado ou membro terá, em regra, um voto), um órgão de administração e poderá ter um órgão de fiscalização. Órgão de fiscalização (concretamente um ou mais revisores oficiais de contas ou sociedades de revisores oficias de contas): pode existir ou pode não existir. A fiscalização da gestão por um ou mais revisores oficiais de contas, ou por uma sociedade de revisores oficiais de contas, designados pela assembleia geral, é obrigatória apenas se o agrupamento emitir obrigações (valores mobiliários). O regime legal subsidiário aplicável aos ACE é o das sociedades em nome coletivo – artigo 20.º do DL 430/73.

ASSOCIAÇÃO	COOPERATIVA	ACE
Critério - Capital mínimo a subscrever e remuneração do capital		
Não existe capital mínimo a subscrever.	Os estatutos definem qual o capital mínimo a subscrever por cada cooperador. Os cooperadores, habitualmente, recebem, se for caso disso, uma remuneração limitada, pelo capital subscrito como condição para serem membros.	Não existe capital social mínimo. O ACE pode visar diretamente a realização de lucros e a sua partilha ou distribuição pelos respetivos agrupados ou sócios desde que: - o faça a título meramente acessório, e - para tal esteja expressamente autorizado pelo respetivo contrato constitutivo (o que ocorre com frequência na prática).
Critério - Direitos e deveres dos membros		
A lei remete para os normativos internos a regulação dos direitos e deveres dos associados. É comum haver lugar ao pagamento de uma quota anual.	A lei (Código Cooperativo) regula expressamente esta matéria. A responsabilidade dos cooperadores é limitada ao montante do capital social subscrito, sem prejuízo de os estatutos da cooperativa poderem determinar que a responsabilidade dos cooperadores seja ilimitada, ou ainda limitada em relação a uns e ilimitada quanto aos outros.	Os membros do ACE respondem, em regra, solidariamente (mas subsidiariamente) pelas dívidas do ACE.
Critério - Obrigações legais e benefícios		
Rendimentos não sujeitos a IRC - Quotas - Subsídios estatutários Rendimentos isentos - Incrementos patrimoniais obtidos a título gratuito As associações são tributadas a uma taxa de IRC distinta das entidades que exercem a título principal atividade de natureza comercial, industrial ou agrícola. O IVA Não sujeição - Donativos - Subsídios Isenção: - Prestação de serviços - Transmissões de bens - Interesse coletivo dos associados - Única contraprestação – quota fixada nos estatutos	De acordo com o Sistema de Normalização Contabilística (SNC), as cooperativas de diferentes tipologias estão legalmente obrigadas a relatar a gestão e apresentar contas (n.º 2 do art.º 65.º do Código das Sociedades Comerciais) sendo que, no caso particular das microentidades poderão estas ser dispensadas da elaboração de Relatório de Gestão, desde que cumprido o determinado pelo n.º 6 do art.º 66.º do mesmo Código. Benefícios Fiscais Artigo 66.º-A do Estatuto dos Benefícios Fiscais.	Os lucros ou prejuízos do exercício, apurados nos termos do CIRC, dos ACE com sede ou direção efetiva em território português são imputáveis diretamente aos respetivos membros, integrando-se no rendimento tributável destes, nos termos que resultarem do contrato constitutivo ou, na falta de elementos, em partes iguais (artigo 6.º, nºs 2 e 3 do CIRC). Benefícios Fiscais Artigo 60.º do Estatuto dos Benefícios Fiscais.

4 – Conclusão e recomendação

Face ao exposto, e considerando:

- A missão e objeto social da nova entidade a constituir;
- Os seus membros (e respetiva atividade);
- A adequação do sistema de governo (opção por um modelo simplificado);
- As obrigações legais (ao nível contabilístico e outras).

Considera-se que a forma associativa é a que melhor se ajusta à nova entidade a constituir.

ANEXOS:

A) Projeto de Estatutos

B) Projeto de Regulamento Geral Interno

A) Projeto de Estatutos

(Permite a constituição nos balcões Associação na Hora)[6]

Artigo 1.º
Denominação, sede e duração

1. A associação, sem fins lucrativos, adota a denominação _____[7], e tem a sede na _____, freguesia de _____, concelho de _____, constitui-se por tempo indeterminado.

2. A associação tem o número de pessoa coletiva _____ e o número de identificação na segurança social _____.

[6] A constituição da associação através dos balcões *Associação Na Hora* apresenta algumas vantagens:

- Rapidez; (não haverá revisão de conformidade dos estatutos, uma vez que é adotada uma minuta);
- Facilidade; para a constituição basta a presença de duas pessoas;

E após a constituição são de imediato entregues os seguintes documentos:

a) Cartão eletrónico de pessoa coletiva disponibilizado de forma automática mediante a atribuição de um código de acesso e visualizável *eportugal.gov.pt*;

b) O cartão de pessoa coletiva em suporte físico, gratuito;

c) Original e uma certidão gratuita do ato constitutivo e dos estatutos.

- Custos reduzidos (300 euros); (a constituição por notário tem um custo variável, sendo por norma superior).
- Mas apresenta também desvantagens:
- Deverá ser adotada uma das minutas de estatutos pré-definidas, limitando-se a liberdade de (auto)conformação dos fundadores.

[7] A denominação pode ser escolhida de três formas:

1 No balcão de atendimento - caso se trate do RNPC ou das conservatórias do registo comercial do Porto, Braga e Loulé e na Loja do Cidadão de Odivelas - no momento da constituição da *Associação na Hora* e sem necessidade de se efetuar uma deslocação prévia;

2 De uma lista de expressões de fantasia pré-aprovadas da Bolsa de firmas e denominações que se encontra disponível online e nos balcões de atendimento;

3 Se já tiver uma denominação aprovada pelo Registo Nacional de Pessoas Coletivas, basta indicar o código do certificado de admissibilidade.

(para um maior desenvolvimento, veja-se o sítio da *Internet* da Associação na Hora - https://irn.justica.gov.pt/Associacao-na-Hora-Perguntas-frequentes)

Artigo 2.º
Fim

A associação tem como fim:

a) A dinamização e promoção da atividade agroalimentar e da agricultura familiar nos territórios dos associados;

b) O fomento do comércio de proximidade ou em circuito curto de produtos agroalimentares entre os produtores agrícolas associados e os consumidores, com o apoio das tecnologias de informação e plataformas digitais;

c) O desenvolvimento e implementação de sistemas participativos de garantia da produção e comercialização de produtos agroalimentares dos seus associados;

d) O apoio técnico e administrativo na implementação de boas-práticas agrícolas e de sistemas de produção e comercialização sustentáveis;

e) A promoção de atividades de diversificação económica e de multifuncionalidade nas explorações agrícolas dos seus associados;

f) A disseminação da metodologia de comercialização de proximidade através de circuitos curtos, designadamente a venda de cabazes de produtos agroalimentares, organizada em núcleos de produtores e consumidores;

g) A divulgação, o respeito e a promoção da marca PROVE e da rede de núcleos a ela associados;

h) A prestação de serviços nos domínios social, económico, cultural e ambiental.

Artigo 3.º
Receitas

Constituem receitas da associação, designadamente:

a) A joia inicial paga pelos associados;

b) O produto das quotizações fixadas pela assembleia geral;

c) Os rendimentos dos bens próprios da associação e as receitas das atividades sociais;

d) As liberalidades aceites pela associação;

e) Os subsídios que lhe sejam atribuídos.

Artigo 4.º
Órgãos

1. São órgãos da associação a assembleia geral, a direção e o conselho fiscal.
2. O mandato dos titulares dos órgãos sociais é de dois anos.

Artigo 5.º
Assembleia geral

1. A assembleia geral é constituída por todos os associados no pleno gozo dos seus direitos.
2. A competência da assembleia geral e a forma do seu funcionamento são os estabelecidos no Código Civil, designadamente no artigo 170.º, e nos artigos 172.º a 179.º.
3. A mesa da assembleia geral é composta por três associados, um presidente e dois secretários, competindo-lhes dirigir as reuniões da assembleia e lavrar as respetivas atas.

Artigo 6.º
Direção

1. A direção, eleita em assembleia geral, é composta por três associados.
2. À direção compete a gerência social, administrativa e financeira da associação, e representar a associação em juízo e fora dele.
3. A forma do seu funcionamento é a estabelecida no artigo 171º do Código Civil.
4. A associação obriga-se com a intervenção de dois membros da direção.

Artigo 7.º
Conselho Fiscal

1. O conselho fiscal, eleito em assembleia geral, é composto por três associados.
2. Ao conselho fiscal compete fiscalizar os atos administrativos e financeiros da direção, fiscalizar as suas contas e relatórios, e dar parecer sobre os atos que impliquem aumento das despesas ou diminuição das receitas.
3. A forma do seu funcionamento é a estabelecida no artigo 171.º do Código Civil.

Artigo 8.º
Admissão e exclusão

As condições de admissão e exclusão dos associados, suas categorias, direitos e obrigações, constarão de regulamento a aprovar pela assembleia geral.

Artigo 9.º
Extinção. Destino dos bens

Extinta a associação, o destino dos bens que integrarem o património social, que não estejam afetados a fim determinado e que não lhe tenham sido doados ou deixados com algum encargo, será objeto de deliberação dos associados.

B) Projeto de Regulamento Geral Interno

Regulamento Geral Interno

Capítulo I

Denominação, fins, sede e princípios orientadores

Artigo 1.º

Denominação

A (denominação da associação), adiante designada abreviadamente por (…), é uma associação sem fins lucrativos, que se rege pela lei, pelos seus Estatutos e pelo presente Regulamento Geral Interno.

Artigo 2.º

Fins

A (…) tem por fins:

a) A dinamização e promoção da atividade agroalimentar e da agricultura familiar nos territórios dos associados;

b) O fomento do comércio de proximidade ou em circuito curto de produtos agroalimentares entre os produtores agrícolas associados e os consumidores, com o apoio das tecnologias de informação e plataformas digitais;

c) O desenvolvimento e implementação de sistemas participativos de garantia da produção e comercialização de produtos agroalimentares dos seus associados;

d) O apoio técnico e administrativo na implementação de boas-práticas agrícolas e de sistemas de produção e comercialização sustentáveis;

e) A promoção de atividades de diversificação económica e de multifuncionalidade nas explorações agrícolas dos seus associados;

f) A disseminação da metodologia de comercialização de proximidade através de circuitos curtos, designadamente a venda de cabazes de produtos agroalimentares, organizada em núcleos de produtores e consumidores;

g) A divulgação, o respeito e a promoção da marca PROVE e da rede de núcleos a ela associados;

h) A prestação de serviços nos domínios social, económico, cultural e ambiental.

Artigo 3.º

Sede

A (...) tem a sua sede na _____, freguesia de _____, concelho de _____.

Artigo 4.º

Princípios orientadores

A (...) é autónoma e atua no âmbito das suas atividades de acordo com os seguintes princípios orientadores:

a) A adesão e participação livre e voluntária;
b) O controlo democrático dos respetivos órgãos pelos associados;
c) O respeito pelos valores da solidariedade, da igualdade e da não discriminação, da justiça, da equidade e da transparência;
d) A gestão autónoma e independente das autoridades públicas e de quaisquer outras entidades.

Capítulo II

Dos associados

Artigo 5.º

Tipos de associados

1 – Os associados podem ser efetivos, de mérito ou honorários.

2 – São associados efetivos, além dos fundadores, as pessoas que tenham sido admitidas como tal por deliberação da Direção, mediante proposta de dois associados efetivos.

3 – São associados de mérito os associados efetivos que se distingam ao serviço da associação, desde que a Assembleia Geral assim delibere, sob proposta da Direção, ou de um número mínimo de 10 associados efetivos.

4 – São associados honorários as pessoas coletivas ou singulares às quais a Assembleia Geral delibere atribuir essa qualidade, por serviços ou benefícios prestados à associação.

Artigo 6.º

Admissão dos associados

1 – A admissão de novos associados é feita através de solicitação à Direção, em impresso

próprio, subscrito pelo candidato ou seu representante legal e por dois associados efetivos.

2 – A decisão é sempre comunicada aos candidatos e aos associados proponentes, que poderão recorrer da mesma para a Assembleia Geral.

Artigo 7.º

Direitos dos associados

1 – Constituem direitos dos associados efetivos e de mérito:

a) Participar nas reuniões da Assembleia Geral;
b) Votar nas reuniões da Assembleia Geral;
c) Ser eleito para os órgãos sociais;
d) Propor à Direção a admissão de novos associados, nos termos do disposto no artigo 6.º;
e) Ser informados sobre o funcionamento, a atividade e as contas da associação;
f) Utilizar, nos termos e condições a definir pela Direção, as instalações e os serviços que a associação coloque à sua disposição.

2 – Os associados honorários apenas beneficiam do direito de participar nas Assembleias Gerais, sem direito a voto.

Artigo 8.º

Deveres dos associados

1 – São deveres dos associados efetivos e de mérito:

a) Participar na vida da associação, designadamente nas reuniões da Assembleia Geral;
b) Zelar pela defesa do bom nome e do prestígio público da associação;
c) Desempenhar com zelo e diligência os cargos para que tenham sido eleitos;
d) Respeitar, cumprir e fazer cumprir os estatutos, os regulamentos internos em vigor e as demais normas aplicáveis à associação;
e) Prestar à associação a colaboração que lhes for solicitada;
f) Pagar com pontualidade as quotas aprovadas em reunião de Assembleia Geral.

2 – Os associados honorários apenas se encontram vinculados ao cumprimento dos deveres estabelecidos na alínea b) do número anterior.

Artigo 9.º

Acesso à informação

1 – Os associados têm direito de consultar:

a) Os documentos de prestação de contas previstos na lei, relativos aos últimos cinco

exercícios, incluindo os pareceres do Conselho Fiscal;

b) As convocatórias, as atas e as listas de presenças das reuniões da Assembleia Geral realizadas nos últimos cinco anos.

2 – Devem ser facultados à consulta dos associados, na sede da associação, as propostas de deliberação a apresentar à Assembleia Geral pela Direção, bem como os relatórios ou justificação que as devam acompanhar

3 – A documentação referida na alínea a) do n.º 1 e no n.º 2 deve ser enviada por correio eletrónico aos associados que o requeiram.

Artigo 10.º

Quota

O valor da quota anual é estabelecido em reunião da Assembleia Geral, sob proposta da Direção.

Capítulo III

Regime disciplinar

Artigo 11.º

Infração disciplinar

Constitui infração disciplinar:

a) O não cumprimento de qualquer dos deveres referidos no artigo 8.º;

b) A prática de atos que causem prejuízos sérios à associação ou prejudiquem o seu bom nome e reputação.

Artigo 12.º

Sanções

1 – As sanções aplicáveis às infrações disciplinares referidas no artigo anterior são as seguintes:

a) Advertência verbal;

b) Repreensão registada;

c) Suspensão de direitos até um ano;

d) Exclusão.

2 – A sanção deverá ser proporcional à gravidade da infração.

Artigo 13.º

Competências

1 – Compete à Direção a instauração dos processos disciplinares.

2 – A aplicação das sanções previstas nas alíneas a) e b) do artigo anterior é da competência da Direção.

3 – A aplicação das sanções previstas nas restantes alíneas compete à Assembleia Geral, na sequência de proposta fundamentada da Direção.

Artigo 14.º

Procedimento

1 – Previamente à aplicação de qualquer sanção, o associado visado deverá ser informado por escrito dos fatos que lhe são imputados e da sanção a aplicar, por forma a poder apresentar a sua defesa, no prazo de dez dias.

2 – As sanções previstas nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 do artigo 12.º devem ser notificadas por escrito ao associado visado.

3 – Das sanções aplicadas pela Direção cabe recurso para a Assembleia Geral, a interpor no prazo de 10 dias contados da data em que as mesmas foram notificadas.

Capítulo IV

Dos órgãos sociais

Artigo 15.º

Órgãos sociais

São órgãos sociais da associação a Assembleia Geral, a Direção e o Conselho Fiscal.

Artigo 16.º

Duração dos mandatos

1 – O mandato dos Órgãos Sociais é de dois anos.

2 – Os membros dos Órgãos Sociais perdem o mandato:

a) Em caso de destituição pela Assembleia Geral;

b) Se perderem a qualidade de associado;

c) Ou quando renunciarem por escrito ao exercício das respetivas funções.

3 – As substituições de membros dos Órgãos Sociais durante o respetivo mandato serão

asseguradas pelos respetivos membros suplentes.

4 – A vacatura da maioria dos lugares na Direção ou no Conselho Fiscal determina automaticamente novo ato eleitoral, a ter lugar nos sessenta dias subsequentes à sua ocorrência.

Artigo 17.º

Assembleia Geral

1 – A Assembleia Geral reúne ordinariamente duas vezes por ano:

a) A primeira até 31 de março, para apreciar e votar o Relatório, Balanço e Contas da Direção e o Parecer do Conselho Fiscal relativos ao ano anterior;

b) E a segunda até 15 de dezembro, para apreciar e votar o Plano de Atividades e Orçamento para o ano seguinte.

2 – As reuniões da Assembleia Geral podem ser realizadas por meios telemáticos.

3 – É admitido o voto por procuração, só podendo cada associado ser portador no máximo de duas procurações.

Artigo 18.º

Mesa da Assembleia Geral

1 – A Assembleia Geral é dirigida por uma Mesa composta por três membros, sendo:

a) Um Presidente;

b) Um 1.º Secretário;

c) Um 2.º Secretário.

2 – Compete à Mesa da Assembleia Geral:

d) Verificar as condições legais para o funcionamento da Assembleia Geral;

e) A direção dos trabalhos;

f) Cumprir e fazer cumprir as normas sobre o funcionamento da Assembleia Geral;

g) Dirigir e coordenar o processo de eleição dos Órgãos Sociais;

h) Representar a Assembleia Geral no intervalo das suas reuniões;

i) A elaboração das atas.

Artigo 19.º

Direção

1 – A Direção é composta por três membros, sendo:

a) Um Presidente;

b) Um Vice-Presidente;

c) Um tesoureiro.

2 – Compete à Direção o exercício dos poderes necessários para assegurar a administração da associação e a cabal realização do seu objeto social, designadamente:

a) Administrar os bens da associação e dirigir a sua atividade, podendo contratar e rescindir contratos com trabalhadores e colaboradores;

b) Elaborar os Planos de Atividade e os correspondentes Orçamentos para discussão e aprovação em Assembleia Geral;

c) Executar as deliberações da Assembleia Geral;

d) Celebrar contratos e protocolos, abrir e movimentar contas bancárias e assinar documentos que vinculem a associação;

e) Submeter à Assembleia Geral propostas de alteração dos estatutos e dos regulamentos internos;

f) Garantir o suporte técnico e administrativo à Mesa da Assembleia Geral, ao Conselho Fiscal e Grupos de Trabalho;

g) Submeter à Assembleia Geral os Relatórios e Contas anuais;

h) Propor à Assembleia Geral o valor da atualização da quota anual;

i) Admitir novos associados.

3 – A Direção reúne ordinariamente uma vez por mês.

4 – As reuniões da Direção podem ser realizadas por meios telemáticos.

5 – Para obrigar a (…) são necessárias duas assinaturas, sendo obrigatória a do Tesoureiro e a do Presidente ou Vice-Presidente.

6 – Em assuntos de mero expediente bastará a assinatura de um membro da Direção.

7 – De cada uma das reuniões da Direção é lavrada uma ata, que deve ser assinada pelos presentes.

Artigo 20.º

Conselho Fiscal

1 – O Conselho Fiscal é composto por três membros, sendo:

a) Um Presidente;

b) Um Secretário;

c) Um Vogal.

2 – Compete ao Conselho Fiscal fiscalizar a administração da associação, vigiar pela observância da lei e dos normativos internos, verificar a regularidade dos registos

contabilísticos e documentos que lhe servem de suporte e cumprir as demais competências que lhe sejam atribuídas pelos estatutos e regulamentos internos.

3 – O Conselho Fiscal reúne ordinariamente uma vez em cada semestre.

4 – As reuniões do Conselho Fiscal podem ser realizadas por meios telemáticos.

5 – De cada uma das reuniões do Conselho Fiscal é lavrada uma ata, que deve ser assinada pelos presentes.

6 – Para o desempenho das suas funções, qualquer membro do Conselho Fiscal pode:

a) Obter da Direção a apresentação dos registos e documentos da associação;
b) Obter da Direção informações ou esclarecimentos sobre o curso das operações ou atividades da associação;
c) Assistir às reuniões da Direção, sempre que o entenderem conveniente.

7 – Os membros do Conselho Fiscal têm o dever de:

a) Exercer uma fiscalização conscienciosa e imparcial;
b) Guardar segredo dos factos e informações de que tiverem conhecimento em razão das suas funções;
c) Informar os associados em Assembleia Geral de todas as irregularidades verificadas;
d) Registar por escrito todas as verificações, fiscalizações, denúncias recebidas e diligências que tenham sido efetuadas e o resultado das mesmas.

Capítulo V

Do processo eleitoral

Artigo 21.º

Organização do processo eleitoral

1 – A organização do processo eleitoral para os Órgãos Sociais compete à Mesa da Assembleia Geral.

2 – Compete à Mesa da Assembleia Geral:

a) Marcar a data das eleições;
b) Verificar a regularidade das candidaturas;
c) Promover a elaboração e distribuição dos boletins de voto;
d) Fiscalizar o ato eleitoral;
e) Resolver todas as questões relativas ao processo e ato eleitoral.

Artigo 22.º

Candidaturas

1 – As candidaturas serão entregues à Mesa da Assembleia Geral até 15 dias antes do ato eleitoral.

2 – Cada lista de candidatura conterá a designação dos membros a eleger, enumerando:

a) Identificação dos seus componentes (nome, idade e número de associado);

b) Identificação do órgão e cargo a que se candidata;

c) Identificação dos dois representantes da lista.

3 – As listas são consideradas quando apresentem candidatos a todos os Órgãos Sociais.

4 – Cada candidato só pode apresentar-se numa lista candidata.

5 – As listas serão divulgadas pela Mesa da Assembleia Geral até cinco dias antes do ato eleitoral.

Artigo 23.º

Admissão das candidaturas

1 – A Mesa da Assembleia Geral verificará a regularidade das candidaturas, nos quatro dias subsequentes ao encerramento do prazo para entrega de listas.

2 – Caso existam irregularidades a documentação terá que ser regularizada pela candidatura no prazo de três dias.

3 – Findo o prazo estabelecido no número anterior, a Mesa da Assembleia Geral decidirá em definitivo pela aceitação ou rejeição da lista candidata.

4 – A cada lista de candidatura será atribuída uma letra em maiúscula de acordo com a ordem de entrada.

Artigo 24.º

Boletins de voto

Os boletins de voto serão em papel liso não transparente, sem marcas ou sinais exteriores e com dimensão apropriada.

Artigo 25.º

Assembleia de voto

1 – A Assembleia de Voto funcionará no local e em horário a estabelecer na convocatória da Assembleia Geral Eleitoral, do que será dado conhecimento aos associados com a devida antecedência.

2 – A Assembleia de Voto será presidida por um representante da Mesa da Assembleia Geral, auxiliado por outro membro da Mesa da Assembleia Geral e por um representante de cada lista concorrente.

3 – Das decisões da Mesa da Assembleia de Voto cabe reclamação para a Mesa da Assembleia Geral.

Artigo 26.º

Voto por procuração

É admitido o voto por procuração, só podendo cada associado ser portador no máximo de duas procurações.

Artigo 27.º

Resultados

1 – Imediatamente após a votação, proceder-se-á à contagem dos votos pela Mesa da Assembleia de Voto.

2 – A ata do ato eleitoral será elaborada pela Mesa da Assembleia Geral.

3 – O Presidente da Mesa da Assembleia Geral proclamará a lista vencedora.

Artigo 28.º

Tomada de posse

Os Órgãos Sociais tomam posse num dos vinte dias posteriores à data da sua eleição.

Capítulo VI

Do regime patrimonial e financeiro

Artigo 29.º

Receitas

Constituem receitas da associação, designadamente:

a) O produto das quotizações fixadas pela Assembleia Geral;
b) Os rendimentos dos bens próprios da associação e as receitas das atividades sociais;
c) Os donativos aceites pela associação;
d) Pagamentos por prestações de serviços;
e) Os subsídios que lhe sejam atribuídos.

Artigo 30.º

Despesas

Constituem despesas da Associação, designadamente:

a) As resultantes de pagamento a pessoal, material, serviços e outros custos necessários à instalação, funcionamento e execução das suas atribuições estatutárias;
b) Todas as outras que se revelem indispensáveis à prossecução do objeto social;
c) A manutenção dos bens móveis e imóveis;
d) Os encargos resultantes de contratos, operações de crédito ou de decisões oficiais.

Artigo 31.º

Contas

As contas são anuais e encerradas com referência à data de 31 de dezembro de cada ano.

Capítulo VII

Disposições finais

Artigo 32.º

Extinção e destino dos bens

1 – A Associação extingue-se nos casos previstos na lei, ou mediante deliberação da Assembleia Geral, expressamente convocada para o efeito.

2 – Deve a Assembleia Geral deliberar sobre o prazo e a forma de liquidação e sobre o destino dos bens, sem prejuízo do disposto no artigo seguinte.

Artigo 33.º

Comissão liquidatária

1 – Extinta a Associação, a Assembleia Geral nomeará, imediatamente, uma Comissão Liquidatária, definindo os seus poderes.

2 – A Comissão Liquidatária poderá reclamar dos associados as quotas anuais por pagar.

Artigo 34.º

Regulamentos internos

1 – Compete à Assembleia Geral a aprovação de regulamentos internos, bem como a sua revisão.

2 – As deliberações sobre alterações do regulamento geral interno exigem o voto favorável de dois terços do número de associados presentes.

3 – Os regulamentos internos entram em vigor no dia seguinte ao da sua aprovação em Assembleia Geral.

O projeto 3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS prove, cofinanciado no âmbito da operação 10.3.1 – Cooperação interterritorial e transacional dos GAL, da Medida 10 LEADER do PDR2020, tem como objetivo contribuir para o **fortalecimento de uma estratégia agroalimentar local**, que promova a articulação entre produtores/as e consumidores/as, valorize a produção local e a comercialização em circuitos curtos, fomente práticas agrícolas sustentáveis e incentive uma alimentação saudável.

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS NO ÂMBITO DO PROJETO "3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS"

- Estudo de gestão/sustentabilidade de entidade agregadora dos produtores PROVE

Versão preliminar de junho de 2024

Versão final de setembro de 2024

animar-dl.pt

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

ÍNDICE

Ficha Técnica 2
Enquadramento 3
Objetivos do Estudo de Gestão/Sustentabilidade e análise SWOT 4
Processo de adesão 7
Pressupostos técnicos e financeiros 8
Análise de viabilidade económica e financeira 11

Ficha Técnica

Identificação do processo de contratação pública	**Entidades adjudicantes**	ADER SOUSA – Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa ADREPES - Associação para o Desenvolvimento Rural da Península de Setúbal ATAHCA - Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave DUECEIRA - Associação De Desenvolvimento Do Ceira E Dueça LEADER OESTE - Associação Desenvolvimento Rural RAIA HISTÓRICA - Associação de Desenvolvimento do Nordeste da Beira
	Objeto	Estudo de gestão/sustentabilidade da entidade a criar
	Prazo de execução	30/06/2024 prolongado para 30/09/2024
	Projeto	3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS
Identificação do produto	**Designação**	Estudo de gestão/sustentabilidade de entidade agregadora dos produtores PROVE
Equipa técnica / autoria	**Responsável pela conceção final do produto**	Célia Lavado; celia.lavado@animar-dl.pt
	Responsáveis pelo suporte técnico	Anabela Pereira, anabela.pereira@animar-dl.pt Olga Fernandes, olga.fernandes@animar-dl.pt
Processo de construção	**Metodologia**	A metodologia de construção do Estudo de Gestão / Sustentabilidade baseou-se em: 1. Utilização de ferramentas de recolha de informações e análise financeira detidas pela entidade adjudicatária; 2. Realização de 2 reuniões entre as entidades adjudicantes e entidade adjudicatária, com o objetivo de apresentar um pré-estudo e validação de pressupostos. Apresentação de versões preliminares sujeitas a validação. 3. Receção de orientações e pressupostos por parte das entidades adjudicantes.
Caracterização técnica do produto	**Suporte**	Digital
	Destinatários/as e Utilizadores/as	Associações de Desenvolvimento Local Produtores PROVE
	Requisitos de acessibilidade	Este estudo de gestão / sustentabilidade da entidade a criar relaciona-se diretamente com os seguintes produtos/entregáveis relativos ao lote 1: - Estudo sobre qual a forma jurídica que melhor se adapta à entidade que se pretende criar - Proposta de estatutos da entidade que se pretende criar - Regulamento interno da entidade que se pretende criar Neste sentido a consideração deste estudo não dispensa a consideração e utilização dos produtos/entregáveis elencados.

Enquadramento

O estudo de gestão e sustentabilidade da entidade agregadora dos produtores PROVE, aqui proposto, visa fortalecer o processo de proximidade territorial iniciado pelo **Projeto PROVE – Promover e Vender**, desenvolvido no âmbito da Iniciativa Comunitária EQUAL. Este trabalho tem como propósito **respeitar os princípios e a metodologia de intervenção do PROVE**, especialmente no que diz respeito aos seguintes objetivos:

- Fomentar e **reforçar a capacidade empresarial e associativa local** dos pequenos produtores e produtoras locais;

- **Estimular processos de sustentabilidade local** através da comercialização de proximidade;

- **Desenvolver dinâmicas de proximidade** entre produtores/as e consumidores/as.

De acordo com o Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020, os circuitos curtos representam uma metodologia que facilita o **escoamento de produtos agroalimentares**, promovendo a **proximidade entre quem produz e quem consome**, além de estabelecer **relações de confiança** entre produtores/as agrícolas e consumidores/as.

O PROVE é atualmente o circuito curto agroalimentar de maior sucesso em Portugal. A sua metodologia foi inicialmente concebida, desenvolvida e disseminada com o apoio da Iniciativa Comunitária EQUAL, e promove uma abordagem inovadora que fortalece a economia local, potencia a **economia de proximidade**, mais **solidária e equilibrada,** estimula o **empreendedorismo em áreas rurais**, e **capacita os produtores/as agrícolas** a nível de autonomia e gestão.

O processo de comercialização teve início em 2006, nos concelhos de Palmela e Sesimbra, sendo posteriormente expandido, com grande êxito, de norte a sul do país. Esta disseminação foi realizada através de associações de desenvolvimento local, produtores/as, consumidores/as, autarquias, organizações agrícolas e vários outros parceiros locais.

Atualmente, mais de metade dos parceiros deste projeto promove ou está envolvida em metodologias de comércio de circuito curto agroalimentar. Nesses circuitos, os produtores e produtoras conseguem escoar, a totalidade ou parte da sua produção, diretamente para os consumidores e consumidoras.

O projeto de cooperação "3C – Cooperação em Circuitos Curtos" tem como objetivo contribuir para o **fortalecimento de uma estratégia agroalimentar local**, que promova a articulação entre produtores/as e consumidores/as, valorize a produção local e a comercialização em circuitos curtos, fomente práticas agrícolas sustentáveis e incentive uma alimentação saudável.

A operação conta com a participação dos GAL ADER-SOUSA, ADREPES, ATAHCA, LEADER OESTE, DUECEIRA e RAIA HISTÓRICA, entidades que atuam em territórios rurais-urbanos com características semelhantes, permitindo a **troca de experiências e o desenvolvimento de ações conjuntas**.

A área temática da cooperação está centrada na **diversificação das formas de comercialização de proximidade e no desenvolvimento dos Circuitos Curtos Agroalimentares (CCA)**. Esta estratégia baseia-se no potencial produtivo agrícola e agroalimentar dos territórios envolvidos, com o intuito de partilhar boas práticas e criar soluções inovadoras, sustentadas na economia circular.

Objetivos do Estudo de Gestão/Sustentabilidade e a análise SWOT

O PROVE é um projeto português que promove a criação de circuitos curtos de comercialização entre a produção local e o consumo, incentivando a sustentabilidade, a economia local e o consumo de produtos agrícolas frescos. O projeto funciona através de entidades agregadoras que coordenam e facilitam a entrega dos produtos diretamente aos consumidores e consumidoras. Quando falamos do estudo de gestão e sustentabilidade de uma entidade agregadora do PROVE, os principais objetivos incluem:

1. Gestão Eficiente da Cadeia de Distribuição:

- **Objetivo:** Reforçar a garantia que a distribuição de produtos agrícolas entre produtores/as e consumidores/as ocorre de forma eficiente, minimizando desperdícios e custos logísticos.
- **Como alcançar:** Apoio na otimização dos processos de entrega, uso de tecnologias de rastreamento e planeamento logístico para reduzir as distâncias percorridas e tempos de entrega.
- **Possíveis melhorias:** Implementar o uso de veículos elétricos ou partilhados, além de explorar a criação de centros de distribuição locais que reduzam a necessidade de transporte a longa distância.

2. Promoção da Sustentabilidade Ambiental:

- **Objetivo:** Apoiar a redução do impacto ambiental das atividades de distribuição e produção, promovendo práticas agrícolas sustentáveis e reduzindo as emissões de carbono.
- **Como alcançar:** Incentivar práticas agrícolas regenerativas, adoção de energias renováveis e uso de embalagens sustentáveis.
- **Possíveis melhorias:** Criar parcerias com fornecedores de energias renováveis e desenvolver programas de compensação de carbono para as emissões inevitáveis, bem como explorar a reutilização ou reciclagem de resíduos agrícolas.

3. Fortalecimento da Economia Local:

- **Objetivo:** Apoiar a economia local, fornecendo uma plataforma onde pequenos produtores e produtoras possam comercializar os seus produtos diretamente ao consumidor e consumidora, sem intermediários.
- **Como alcançar:** Criação de mercados locais, desenvolvimento de parcerias com consumidores/as e restaurantes, e promoção de produtos locais.
- **Possíveis melhorias:** Estimular o turismo rural ligado à gastronomia local e criar cooperativas regionais que aumentem o poder de negociação dos pequenos produtores/as.

4. Equidade Social e Valorização do Trabalho Rural:

- **Objetivo:** Apoiar a promoção da justiça social, proporcionando rendimentos justos aos produtores e produtoras, combatendo a precariedade no setor agrícola.
- **Como alcançar:** Assegurar preços justos para os produtos e garantir que os produtores e produtoras recebam uma parte significativa dos lucros.

- **Possíveis melhorias:** Estabelecer um fundo de apoio para pequenos agricultores/as em emergências, e criar programas de capacitação para jovens rurais, incentivando a renovação geracional no setor.

5. Conectividade e Relação Produtor/a-Consumidor/a:

- **Objetivo:** Estabelecer uma relação mais próxima e transparente entre produtores/as e consumidores/as, aumentando a confiança nos produtos e no processo de produção.
- **Como alcançar:** Promoção de eventos locais, visitas aos campos e ferramentas digitais que permitam a interação direta entre consumidores/as e produtores/as.
- **Possíveis melhorias:** Incentivar o desenvolvimento de plataformas interativas onde os consumidores/as possam acompanhar o processo de cultivo dos produtos que adquirem, aumentando o nível de transparência e confiança.

6. Inovação e Uso de Tecnologia:

- **Objetivo:** Utilizar novas tecnologias para otimizar a gestão da entidade agregadora e melhorar a experiência tanto de produtores/as quanto de consumidores/as.
- **Como alcançar:** Plataformas digitais para pedidos, sistemas de gestão de inventário e aplicativos para comunicação direta entre as partes envolvidas.
- **Possíveis melhorias:** Investir em tecnologias emergentes para garantir a rastreabilidade dos produtos, além de explorar o uso de inteligência artificial para previsões de procura e otimização de stocks.

7. Gestão Financeira Sustentável:

- **Objetivo:** Assegurar que a entidade agregadora seja financeiramente sustentável a longo prazo, equilibrando custos operacionais e receita.
- **Como alcançar:** Monitorização contínua financeira, análise de custo-benefício de diferentes práticas e diversificação das fontes de receita.
- **Possíveis melhorias:** Implementar programas de fidelidade para consumidores/as, visando uma base de receitas recorrente, e criar estratégias de crowdfunding para apoiar novos produtores/as ou expandir as operações.

8. Educação e Sensibilização dos Consumidores e Consumidoras:

- **Objetivo:** Promover a sensibilização sobre o consumo consciente e sustentável, educando quem consome sobre os benefícios dos produtos locais e orgânicos.
- **Como alcançar:** Campanhas de marketing educativo, eventos comunitários e workshops sobre alimentação saudável e sustentável.
- **Possíveis melhorias:** Desenvolver parcerias com escolas e universidades para integrar a educação alimentar no currículo e criar programas de educação contínua sobre práticas sustentáveis no setor agrícola.

Esses objetivos contribuem para uma gestão mais eficiente e sustentável da entidade agregadora, promovendo uma rede mais forte e integrada entre produtores/as e consumidores/as, ao mesmo tempo em que preservam os recursos naturais e impulsionam a economia local.

No que concerne à criação da estrutura associativa, observa-se a seguinte matriz SWOT a ter em conta:

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
• Experiência de 20 anos do PROVE e trabalho de base em CCA realizado pelas ADL • Disponibilidade de espaços físicos e apoio logístico e administrativo das ADL do 3C (reuniões, comunicações…) • Ferramentas disponíveis (metodologia, marca e rede PROVE, website e plataforma G-PROVE, material de promoção e divulgação, manuais BP, SPG…) • Vantagens a oferecer aos associados (todas as ferramentas acima indicadas, apoio e aconselhamento técnico personalizado) • Reforço de processos de minimização de custos e desperdícios, pela ligação direta da produção com o consumo • Apoio a práticas agrícolas sustentáveis • Fortalecimento da economia local • Transparência e confiança entre quem produz e quem consome • Uso de tecnologias de gestão • Sustentabilidade ambiental como foco • Inovação tecnológica • Educação de quem consome • Flexibilidade no modelo de distribuição • Custos iniciais baixos: O projeto não requer investimentos elevados, o que reduz o risco no arranque. • Estrutura financeira clara: As receitas e despesas estão bem delineadas. • Dependência mínima de pessoal: A utilização de voluntários e o apoio das associações locais ajuda a controlar os custos operacionais.	• Distanciamento físico entre produtores/as e dispersão territorial (vários territórios) • Dificuldades dos produtores e produtoras em se mobilizarem e de se organizarem (a nível local, regional e nacional) • Custos de instalação e de funcionamento • Inexistência de instalações e equipamentos • Dificuldade de receitas • Dependência colaborativa de tecnologias • Escalabilidade limitada • Falta de diversidade de produtos (locais e sazonais) • Desafios financeiros de quem produz para se adaptar às exigências do/a consumidor/a
OPORTUNIDADES	**AMEAÇAS**
• Reconhecimento do PROVE como o CC de maior sucesso em Portugal • Reconhecimento das ADL como entidades de estímulo à inovação e de trabalho de proximidade • Apoio do projeto 3C no estudo de viabilidade da criação da Associação e elaboração de estatutos. • Eventuais apoios financeiros a organizações de produtores constituídas (PEPAC) • Possibilidade de adesão de consumidores/as em fase de maturação da associação • Expansão para novas áreas geográficas • Desenvolvimento de parcerias estratégicas • Captação de novos consumidores/as • Incentivo a adoção de energias renováveis • Incentivo de práticas agrícolas regenerativas, adoção de energias renováveis e uso de embalagens sustentáveis • Fidelização de consumidores/as através de estratégias de marketing de proximidade • Apoiar a garantia de remunerações justas para os agricultores e agricultoras • Potenciação de economias de escala • Sensibilização para o consumo consciente e sustentável.	• Alternativa de continuidade de comercialização em CC dos produtores (individualmente ou em grupo) noutros locais, ao domicílio, na exploração, em mercados locais, a lojas e restaurantes, etc. • Outros operadores a comercializarem cabazes em CC • Assegurar a sustentabilidade financeira da organização • Concorrência com grandes cadeias de distribuição • Volatilidade dos preços agrícolas • Dependência de incentivos governamentais • Mudanças climáticas • Exigências legislativas • Mudança de preferências de quem consome

Processo de Adesão

A adesão é feita por ficha própria submetida à consideração da Direção da Associação, prevendo-se a existência inicial de associados/as produtores/as e entidades dinamizadoras.

Vantagens de Pertencer à Associação

A adesão à associação oferece uma série de benefícios significativos para os seus membros, contribuindo para o fortalecimento do setor e a valorização das suas atividades:

• **Representação, Reconhecimento e Proteção Institucional:** Os associados e associadas ganham voz ativa em questões relevantes para o setor, garantindo que suas necessidades e preocupações sejam ouvidas em níveis institucionais, promovendo um ambiente mais favorável ao desenvolvimento agrícola.

• **Reforço da Capacidade Competitiva:** Através da partilha de recursos, riscos e oportunidades, a associação potencializa a competitividade dos aderentes. Este apoio mútuo também fortalece a capacidade de intervenção em mercados e políticas públicas, permitindo que os membros se posicionem de forma mais estratégica.

• **Promoção do PROVE:** A associação atua na promoção dos processos de produção e comercialização associados ao PROVE, facilitando a conexão com entidades interessadas em criar pontos de entrega. Isso não apenas aumenta a visibilidade dos produtos, mas também amplia as oportunidades de venda para os associados.

• **Acompanhamento e Aconselhamento Técnico:** Os membros recebem suporte técnico especializado, incluindo assistência no preenchimento do caderno de campo e outros documentos necessários para a acreditação da exploração como Sistema Participativo de Garantia (SPG). Isso garante que os associados e associadas estejam em conformidade com as melhores práticas e exigências legislativas.

• **Utilização da Marca PROVE:** Os associados e associadas têm o direito de utilizar a marca PROVE, bem como seus recursos, como logótipos, merchandising e plataformas logísticas, proporcionando uma identidade forte e reconhecível no mercado.

• **Acesso a Materiais de Promoção e Divulgação:** A associação disponibiliza materiais promocionais, como sites, redes sociais, folhetos e outros meios de comunicação, que ajudam a divulgar os produtos dos associados e associadas e a fortalecer sua presença no mercado.

• **Interlocução com Organismos Institucionais:** A associação facilita a comunicação com entidades governamentais e instituições relevantes, como Municípios e Direções Regionais. Isso é crucial para a resolução de problemas enfrentados pelos agricultores e agricultoras, permitindo um fluxo de informações mais eficaz.

• **Compra Conjunta de Fatores de Produção:** Através da compra coletiva, os associados e associadas podem obter insumos e equipamentos a preços mais competitivos, reduzindo custos e aumentando a eficiência operacional.

• **Gestão dos Recursos Informativos:** A associação se dedica à produção de documentos e informações estatísticas que são essenciais para o planeamento e tomada de decisões dos associados e associadas, promovendo uma gestão mais informada e eficaz das suas atividades.

• **Capacitação e Formação:** Oferta de workshops e capacitação para os associados em áreas estratégicas.

• **Acesso a Financiamentos e Subsídios:** A associação pode ajudar os membros a identificar e aceder a oportunidades de financiamento e subsídios disponíveis, facilitando o investimento em melhorias e expansões.

• **Inovação e Pesquisa:** Promoção de projetos de pesquisa e desenvolvimento que incentivam a adoção de novas tecnologias e práticas sustentáveis, beneficiando a produção agrícola.

• **Defesa dos Interesses dos Associados:** Atuação em defesa dos interesses dos membros junto a órgãos reguladores e legislativos, promovendo políticas que favoreçam o setor agrícola.

Pressupostos técnicos / financeiros

A atividade da organização está programada para o início de 2025, sendo que o cenário financeiro e de programação de atividades, prevê um período de 3 anos de atividade (2025-2027).

Natureza Jurídica Referencial Contabilístico

Trata-se de uma associação sem fins lucrativos, de direito privado e dimensão nacional. A associação rege-se pelas Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro para as Entidades do Sector Não Lucrativo (NCRF-ESNL) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 36-A/2011 de 9 de Março e alterado pelo Aviso n.º 8259/2015.

Consideram-se para o efeito da atividade da associação, os CAE 94995 – Outras Atividades Associativas N.E. (isenta de IVA), 85591 – Formação Profissional (Isenta ao abrigo do artigo 9º), 82300 – Organização de feiras, congressos e outros eventos similares (regime normal trimestral por opção) e 74900 - Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, n.e. (regime normal trimestral por opção). Pese embora possa existir uma parte da atividade sujeita a IVA e outra isenta de IVA, todos os cálculos no caso da prestação de serviços consideraram, por defeito, uma taxa de IVA a 23% e uma taxa de IRC de 17% no primeiro e segundo ano e 21% no terceiro ano.

Constituição e Investimento Inicial

Não está prevista a realização de investimento inicial em ativos fixos tangíveis e intangíveis, na medida em que:

- As instalações são de cedência gratuita em parceria com as entidades dinamizadoras locais (ADL), estando subjacente que essa cedência incorpora todos os custos de funcionamento e manutenção (eletricidade, água, limpeza, reparações, entre outros).

- Não é considerada a aquisição de outros ativos - equipamento transporte, básico, administrativo, entre outros - face à inexistência de estrutura técnica e administrativa própria e ao facto das ADL terem recursos próprios que permitem assegurar o apoio administrativo e a manutenção da página web durante 3 anos, bem como as respetivas licenças.

- As ADL já associadas ao PROVE serão associadas fundadoras e os produtores e produtoras também já ligadas ao PROVE serão associados fundadores com apoio ao nível dos ativos e apoio administrativo.

- Consideraram-se como custos de constituição da associação na hora: atos notariais, abertura de conta, livro de atas, certificações, certificado de admissibilidade, escritura pública,

publicações dos atos obrigatórios de constituição, inscrição no ficheiro de pessoas coletivas (RCBE) e cartão de pessoa coletiva, num valor aproximado de 1129€, dos quais 500€ para abertura de conta.

- Prevê-se um fundo de maneio necessário ao arranque da atividade no montante de 1 435€, aproximadamente.

- Consideram-se ainda:

PMR – Prazo Médio de Recebimento: 30 dias

PMP – Prazo Médio de Pagamento (fornecedores e prestadores de serviços); 30 dias

Estado e outros entes públicos (IVA, IRC): até ao limite dos prazos legais

IVA – A organização ficará integrada no regime normal trimestral.

Recursos Humanos

- Assume-se que as ADL que integram os corpos sociais, assumem a componente administrativa, não estando previstos esse custo nem por via da contratação de serviços, nem por via da contratação de pessoal com contrato de trabalho.

- Os órgãos sociais não são remunerados, havendo apenas lugar a pagamento de deslocações e estadas efetuadas pelos elementos representantes.

- A associação não dispõe de quadro pessoal técnico e administrativo próprio, contando apenas com trabalho voluntário e aquisição de prestação de serviços. Serão contratados técnicos/as em regime de prestação de serviços que asseguraram a realização de visitas técnicas pontuais, a elaboração de candidaturas para produtores e a transmissão do SPG. Para o efeito, considera-se para efeitos de razoabilidade uma RBM de 1385,99€, prevista pela Função Pública para a carreira de técnicos/as superiores, estando este custo refletido nos FSE – Fornecimentos e Serviços Externos.

- O pagamento das deslocações e estadas ou Ajudas de Custo aos membros dos corpos sociais e técnicos/as a contratar em regime de prestação de serviços obedecem ao requisitos e valores aplicáveis aos funcionários e trabalhadores em funções públicas, servindo de referência às entidades e trabalhadores em geral como limites para efeitos de não sujeição a IRS e contribuições para a segurança social. Enquadramento na Portaria 107-A/2023, de 18/4; Portaria 1553-D/2008, de 31/12 (após DL 137/2010, de 28/12, e Lei 82/2023, de 29/12).

- Não estão considerados custos com animação dos canais de comunicação e divulgação, na medida em que serão assegurados pelas ADL que farão parte dos órgãos sociais.

Tipologia de Receitas/Despesas

Assume-se que as principais receitas da associação decorrem por via das quotizações dos/as associados/as, sendo que no ato de adesão haverá lugar ao pagamento de joia, bem como pela prestação de serviços complementares.

Processo de adesão: Jóia – A receita inicial servirá como fundos próprios para fazer face às despesas de constituição e iniciais da organização (50€ por produtor/a e 100€ para entidades dinamizadoras existentes). Os fundos próprios podem ser reforçados anualmente por esta via. Prevê-se uma adesão inicial de 45 produtores/as e 10 organizações., e nos restantes anos mais 10 produtores/as e 1 entidade por ano a aderir.

Quota para produtores (que já pertencem à rede): 360€/ano (30€/mês) – O valor inclui: visitas anuais às explorações agrícolas: 4 visitas anuais por exploração agrícola, uma na campanha Primavera/Verão, outra na campanha Outono/Inverno, uma associação ao SPG (2 dias de trabalho do técnico + deslocações + ajudas de custo) e por último uma visita aos pontos de entrega de cabazes. Apoio técnico no preenchimento caderno campo; adoção de boas práticas agrícolas; aconselhamento via *sms/whatsapp/email*

Quota entidades dinamizadores (que já pertencem à rede): 250€/ano – O valor inclui a acreditação da entidade reconhecida para a implementação e dinamização da metodologia PROVE, seu princípios, normas, obrigações e direitos de utilização da marca.

O exercício foi implementado para um conjunto de 45 produtores/as e 10 organizações.

Adesão de novos produtores PROVE: Receita: 500€ - O valor incluí o preenchimento e análise da ficha de produtor e visita à exploração agrícola (meio-dia de trabalho do técnico + deslocações). Visita a um núcleo PROVE já instalado para conhecer os procedimentos e logística do processo de comercialização (1 dia de trabalho do técnico + ajuda de custo + deslocações). Oficina de capacitação PROVE com explicação dos procedimentos e normas associadas e plataforma logística do G-PROVE (Meio-dia de trabalho do técnico). O valor foi calculado com base na média de uma entidades e 10 novos produtores/as por ano.

Integração do produtor num núcleo PROVE (Meio-dia de trabalho do técnico + deslocações).

Adesão de novas entidades dinamizadoras PROVE: 3.000€ - O valor inclui o conhecimento e apropriação da metodologia para acreditação da futura entidade dinamizadora do PROVE que poderá utilizar todos os recursos e ferramentas associadas. Sessão em sala e no campo. Visita a um núcleo instalado. Apoio na implementação do processo no território da nova entidade aderente.

Prestação de Serviços Complementares - Receitas e Despesas estimadas

Visitas técnicas pontuais: Receita estimada de 1 050€ (70€/visita x 15 visitas). Ao nível da despesa estima-se ser necessário meio-dia de trabalho de um/a técnico/a, acrescido de deslocações (Base salarial 1385,99€ que se traduz em custo horário na ordem dos 12,36€, numa média de 4 horas por visita, num total de 15 visitas) perfazendo um custo anual de 1 041,59€.

Elaboração de candidaturas para produtores: Receita estimada de 4 000€/ano (5 candidaturas x 800€/cada). Despesa estimada de 3 000€/ano (5 candidaturas x 600€/cada)

Transmissão do SPG: Receita estimada de 3.000€ (1/ano) - O valor inclui o conhecimento e apropriação da metodologia associada ao SPG com utilização todos os recursos e ferramentas associadas (logo, documentos de prova, etc.). Sessão em sala e no campo. Visita a um SPG instalado. Apoio na implementação do processo no território da nova entidade aderente. A nível da despesa com encargos diretos estima-se 14 dias de trabalho de um/a técnico/a, acrescido de encargos com deslocações e estadas (Base salarial 1385,99€ que se traduz em custo horário na ordem dos 12,36€, numa média de 8 horas diárias e 14 dias acrescido de deslocações – média 50km x 0.40€/km x 14 visitas- e Ajudas de Custo – 50,20€ x 25% x 14 visitas) perfazendo um custo anual de 1 840,00€.

Outros Fornecimento e Serviços Externos

Serviços Especializados:

- A associação terá contabilidade organizada estando, assim, implícita a contratação de um/a Técnico/a Oficial de Contas. Estima-se um custo anual de 2 400€

- Publicidade e propaganda (anúncios, propaganda, mershandising). Estima-se um custo anual de 1 000€;

Materiais:

- Ferramentas e utensílios de desgaste rápido – estimativa de 960€/ano, o equivalente a 80€/mês

- Material de escritório – estimativa de 600€/ano, o equivalente a 50€/mês

Serviços Diversos:

- Comunicações – estimativa de 960€ por ano, o equivalente a 80€/mês

- Seguro de responsabilidade civil de apoio a atividades – estimativa de 600€/ano, o equivalente a 50€/mês

- Notariado – estimativa 100€/ano

- Despesas bancárias de manutenção – estimativa de 120€/ano, o equivalente a 10€/mês

- Manutenção da marca junto do INPI – estimativa de 240€/ano

- Renovação do domínio prove.org.pt – estimativa de 30€/ano

Nota: Os cálculos efetuados (despesa e receita) baseiam-se em preços constantes, salvo valores das quotas, não refletindo assim taxa de inflação.

Análise de viabilidade económica e financeira

Demonstrações de Resultados Previsionais

Seguidamente apresenta-se a Demonstração de Resultados, cujos valores apresentados resultam dos cálculos efetuados e pressupostos assumidos e já explanados anteriormente.

Descrição (Modelo do NCM)	2025	2026	2027
Vendas e serviços prestados	30 000€	34 750€	38 600€
Subsídios à exploração			
Variação nos inventários da produção			
Trabalhos para a própria entidade			
Custo Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas			
Fornecimentos Serviços Externos	14 021€	12 892€	12 892€
Gastos com Pessoal			
Imparidades (perdas/reversões)			
Provisões (aumentos/reduções)			
Outros rendimentos e ganhos			
Outros gastos e perdas			
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	**15 979€**	**21 858€**	**25 708€**
Gastos/reversões de depreciação e de amortização			
Resultado Operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	**15 979€**	**21 858€**	**25 708€**
Gasto líquido de financiamento			
Resultados antes dos Impostos	**15 979€**	**21 858€**	**25 708€**
Impostos s/ rendimentos do período	2 716€	3 716€	5 399€
Resultado líquido do período	**13 263€**	**18 142€**	**20 310€**

O resultado operacional apurado (EBIT) que, neste caso, é igual ao resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (EBITDA), resulta do diferencial entre o Volume de Negócio estimado - o qual decorre essencialmente das quotizações pagas pelos produtores e entidades dinamizadoras que integrarão a organização na qualidade de associados, facto que lhes confere o acesso a um conjunto de serviços gratuitos, bem como através da prestação de serviços específicos pagos pela rede de associados - e as despesas previsionais decorrentes da atividade e funcionamento geral, sendo que apenas se prevê despesas com Fornecimentos e Serviços Externos. Tal como já referenciado, a organização não irá necessitar, no período em análise, de realizar investimento em ativos fixos tangíveis e intangíveis, na medida em que as instalações serão cedidas gratuitamente e não incorrerá em custos com aluguer de instalações, eletricidade e água. Por outro lado, a organização contará, numa primeira fase, com a afetação de recursos próprios das entidades fundadoras, isto é, entidades dinamizadoras pertencentes à rede PROVE, que assegurarão os recursos necessários do pondo de vista administrativo não se prevendo, assim, custos com pessoal com contrato de trabalho.

Decorrente do exposto, estima-se que resultado líquido da sua atividade permita incrementar a sua atividade e/ou realizar investimento no futuro próximo.

De ressalvar que a estimativas realizadas assentam no pressuposto de manutenção de preços constantes, quer ao nível dos serviços prestados quer ao nível da despesa, pelo que não têm em conta a taxa de inflação. Não obstante, prevê-se um acréscimo da receita proveniente das quotizações por via do aumento do número de adesões, quer de produtores quer de entidades associadas. Verifica-se igualmente um diferencial no valor de quota a pagar pelos produtores e produtoras e entidades dinamizadoras que já integram a rede PROVE face a novas adesões.

Designação	2025		2026		2027	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
Joia - Produtores	45	2 250€	10	500€	10	500€
Joia - Entidades Dinamizadoras	10	1 000€	1	100€	1	100€
Quota Associativa – Produtores/as	45	16 200€	55	20 700€	65	24 300€
Quotas Associativa - Entidades Dinamizadoras	10	2 500€	11	5 400€	12	5 650€
Visitas Técnicas Pontuais	15	1 050€	15	1 050€	15	1 050€
Elaboração de Candidaturas Pontuais para Produtores	5	4 000€	5	4 000€	5	4 000€
Transmissão do SPG	1	3 000€	1	3 000€	1	3 000€
TOTAL		**30 000€**		**34 750€**		**38 600€**

O quadro que se segue detalha os principais custos com **Fornecimentos e Serviços Externos** necessários à constituição da organização, contratação de serviços técnicos (através de contrato de prestação de serviços) necessários à prestação de serviços e respetivas deslocações e estadas, trabalhos especializados associados à manutenção de contabilidade organizada e divulgação da atividade, bem como despesas de funcionamento, nomeadamente: comunicações, ferramentas e material de desgaste rápido, encargos bancários, entre outros.

Descrição	2025	2026	2027
Subcontrato	**5 125,89**	**5 125,89**	**5 125,89**
Visitas Técnicas Pontuais	741,59	741,59	741,59
Elaboração de Candidaturas Pontuais para Produtores	3 000,00	3 000,00	3 000,00
Utilização SPG	1 384,30	1 384,30	1 384,30
Serviços especializados	**3 400,00**	**3 400,00**	**3 400,00**
Trabalhos especializados (TOC - avença 200€/mês)	2 400,00	2 400,00	2 400,00
Publicidade e propaganda (anúncios, propaganda, mershandising)	1 000,00	1 000,00	1 000,00
Materiais	**1 560,00**	**1 560,00**	**1 560,00**
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido (estimativa 80€/mês)	960,00	960,00	960,00
Material de escritório (estimativa 50€/mês)	600,00	600,00	600,00
Deslocações, estadas e transportes	**755,70**	**755,70**	**755,70**
Visitas Técnicas Pontuais (50km/deslocação x 15 visitas)	300,00	300,00	300,00
Visita a um SPG instalado. (50km x 14 desloc. + almoço - 25% AC x 50,20€/dia)	455,70	455,70	455,70
Serviços diversos	**3 179,00**	**2 050,00**	**2 050,00**
Comunicação (estimativa 80€/mês)	960,00	960,00	960,00
Seguros (responsabilidade civil atividades - estimativa 600€/ano)	600,00	600,00	600,00
Custos Criação (constituição, certificado de admissibilidade, escritura pública, publicações, inscrição no Ficheiro de Pessoas Coletivas, Cartão de Pessoa Coletiva, livro de atas)	629,00	0,00	0,00
Contencioso e notariado (reconhecimentos/certificações, etc.- estimativa 100€/ano)	100,00	100,00	100,00
Renovação domínio PROVE (estimativa 30€/ano)	30,00	30,00	30,00
Manutenção da marca junto do INPI (estimativa 240€/ano)	240,00	240,00	240,00
Outros serviços (abertura de conta 1º ano e custos de manutenção)	620,00	120,00	120,00
TOTAL FSE	**14 020,59**	**12 891,59**	**12 891,59**
FSE - Custos Fixos	**5 659,00**	**4 530,00**	**4 530,00**
FSE - Custos Variáveis	**8 361,59**	**8 361,59**	**8 361,59**

De notar que os custos fixos são inferiores aos custos variáveis, sendo que estes variam diretamente com as vendas e serviços prestados.

Balanço Previsional

ATIVO (Modelo do NCM)	2025	2026	2027
ATIVO NÃO CORRENTE			
Ativos fixos tangíveis			
Ativos intangíveis			
Investimentos financeiros			
Acionistas/sócios			
ATIVO CORRENTE	**20 051€**	**39 372€**	**61 585€**
Inventários			
Clientes	3 075€	3 582€	3 957€
Estado e outros entes públicos			
Diferimentos			
Outros ativos correntes			
Caixa e depósitos bancários	16 976€	35 810€	57 629€
TOTAL DO ATIVO	**20 051€**	**39 372€**	**61 585€**
CAPITAL PRÓPRIO (Modelo do NCM)			
Capital realizado	1 434€	1 434€	1 434€
Outros instrumentos de capital próprio			
Reservas			
Resultados transitados		13 263€	31 405€
Outras variações no capital próprio			
Resultado líquido do período	13 263€	18 142€	20 310€
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	**14 697€**	**32 840€**	**53 149€**
PASSIVO (Modelo do NCM)			
PASSIVO NÃO CORRENTE			
Provisões			
Financiamentos obtidos			
Outras contas a pagar			
PASSIVO CORRENTE	**5 353€**	**6 532€**	**8 436€**
Fornecedores	1 297€	1 203€	1 203€
Estado e outros entes públicos	4 057€	5 329€	7 233€
Diferimentos			
Outros passivos correntes			
TOTAL DO PASSIVO	**5 353€**	**6 532€**	**8 436€**
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E DO PASSIVO	**20 051€**	**39 372€**	**61 585€**

Estudo de Viabilidade

Indicadores Económicos

Os indicadores económicos refletem a capacidade do negócio em produzir resultados. Um dos indicadores económicos mais relevantes e que merece maior destaque neste projeto é a **rendibilidade das vendas/serviços prestados**, o qual atinge os 53% no ano 2027; tal significa que por cada euro vendido, obtém-se um resultado de 53 cêntimos.

Destaque também para a **rendibilidade dos capitais próprios** a qual se fixa em 90% no ano 2025; a rendibilidade mede o retorno dos capitais próprios em termos de resultados; sendo os capitais próprios o equivalente ao valor contabilístico da empresa, uma rendibilidade dos capitais próprios de 90% equivale a uma espécie de rendimento proporcionado aos sócios, isto é, aos detentores do capital.

Quanto à **rendibilidade dos ativos**, que também atinge valores assinaláveis no ano 2025, representa o retorno percentual das aplicações em ativos; ao atingir o valor de 80%, tal significa que por cada euro de aplicações em ativos, é gerado um montante de resultados de 80 cêntimos.

Por fim, uma referência ainda para o indicador de **rotação dos ativos**; este indicador mede a eficiência com que a organização/negócio utiliza os seus ativos; se se conseguir um maior volume de negócios com o mesmo montante de ativos, tal significa que aumentou a rotação dos ativos e, portanto, aumentou o grau de eficiência; neste caso, o indicador de rotação dos ativos no ano 2025 atingiu 150%, o que significa que os ativos "rodam" 1,50 vezes por ano, um valor assinalável e merecedor de destaque.

Quadro síntese

INDICADORES ECONÓMICOS	2025	2026	2027
Taxa de Crescimento do Negócio		16%	11%
Rentabilidade Líquida sobre as vendas	44%	52%	53%
Rendibilidade do Ativo	80%	56%	42%
Rotação do Ativo	150%	88%	63%
Rendibilidade dos Capitais Próprios (ROE)	90%	55%	38%

Indicadores Financeiros

Os indicadores financeiros medem a robustez financeira do negócio e, simultaneamente o risco de incumprimento dos seus compromissos financeiros perante pessoal, fornecedores, Estado, financiadores e investidores. Estes indicadores podem ser analisados numa perspetiva de curto ou de longo prazo.

Numa perspetiva de longo prazo analisa-se a robustez financeira de uma forma global – um bom indicador para fazer esta avaliação é a **autonomia financeira**, o qual mede a proporção dos ativos que é financiada por capitais próprios, isto é, a proporção de ativos que não é financiada por dívida. Neste caso, a autonomia financeira atinge o valor de 86% no ano 2027, um valor superior à média do mercado e que dá boas garantias da Associação e do negócio no longo prazo. Para este elevado valor contribuiu não apenas os capitais iniciais colocados pelos fundadores, mas também a acumulação de resultados logo nos primeiros anos de atividade.

O indicador de **solvabilidade** também permite tirar conclusões sobre a robustez financeira da empresa; ao comparar os capitais próprios com os passivos, quanto maior este indicador, maior a robustez financeira da empresa. Neste caso, o indicador de solvabilidade atinge os 730% no ano 2027, o que significa que o financiamento dos ativos por capitais próprios são 730% do financiamento por capitais alheios (passivos).

Numa perspetiva de curto prazo, os indicadores de liquidez são os mais utilizados e, nestes, a liquidez geral é a que mais se destaca; a liquidez geral mede a proporção entre ativos de liquidez elevada, isto é, convertíveis em meios de pagamento num prazo inferior a um ano, e passivos de curto prazo, isto é, dívidas cujo prazo de pagamento é inferior a um ano. Quando o valor da liquidez geral é igual a 1, tal significa que o montante de ativos líquidos é igual ao montante de passivos de curto prazo; à medida que vai sendo cada vez maior do que 1, significa que a capacidade de honrar os compromissos de curto prazo é cada vez maior. Neste caso, a liquidez geral atinge o valor de 7,30 em 2027 o que representa uma boa capacidade financeira de curto prazo.

O **Fundo de Maneio** é um outro indicador financeiro de curto prazo que também compara os ativos de liquidez elevada com os passivos de curto prazo embora, neste caso, não em termos proporcionais, mas em termos de diferença. Um Fundo de Maneio positivo significa que os ativos de liquidez elevada superam os passivos de curto prazo; pelo contrário, um Fundo de Maneio negativo significa que os ativos de liquidez elevada são inferiores aos passivos de curto prazo o que significa que no curto prazo não haverá capacidade para honrar os compromissos para com os credores. Neste caso, o Fundo de Maneio é 1 872 Euros, um valor que dá garantias de segurança financeira aos sócios e aos credores.

Quadros síntese

INDICADORES FINANCEIROS	2025	2026	2027
Autonomia Financeira	73%	83%	86%
Solvabilidade Total	375%	603%	730%

INDICADORES DE LIQUIDEZ	2025	2026	2027
Liquidez Corrente	3,75	6,03	7,30
Liquidez Reduzida	3,75	6,03	7,30

INDICADORES DE RISCO NEGÓCIO	2025	2026	2027
Margem Bruta	15 979	21 858	25 708
Grau de Alavanca Operacional	100%	100%	100%
Grau de Alavanca Financeira	100%	100%	100%

Em síntese, poderemos concluir que:

- O volume de negócios da organização é suficiente para fazer face a todas as despesas com a atividade e impostos, verificando-se um aumento da rendibilidade líquida.

- No que concerne à rendibilidade dos capitais próprios e rendibilidade do ativo poder-se-á concluir que o investimento efetuado na organização está a ser rentável.
- A organização dispõe, assim, de fundos patrimoniais suficientes para fazer face às suas dívidas/responsabilidades, apresentando uma evolução positiva no período em análise na medida em que a solvabilidade total aumenta de 359% no primeiro ano para 720% no terceiro ano.
- A organização detém um bom grau de autonomia financeira, reduzindo a necessitando de recorrer a capitais alheios. A Associação financia em mais de 70% o seu investimento através de capitais próprios.
- Através do cálculo do fundo de maneio poder-se-á constatar que a componente do ativo com maior liquidez é suficiente para cobrir os passivos que exigem liquidação a curto prazo, pelo que a organização realiza uma boa gesto dos capitais permanentes. Acresce o indicador de liquidez corrente, o qual permite concluir que a organização não apresenta dificuldades de tesouraria, possuído capacidade de satisfazer as obrigações a curto prazo com ativos correntes.
- Importa referir ainda que o prazo médio de recebimento e pagamento considerado é de 30 dias, respetivamente.

Ponto Crítico de Vendas e Serviços Prestados

A partir do Ponto Crítico podemos calcular o montante de vendas/serviços prestados a partir do qual os resultados do negócio/atividade se tornam positivos. Para o cálculo do Ponto Crítico é necessário conhecer o montante dos custos fixos, o montante dos custos variáveis e a margem de contribuição, isto é, a margem libertada pelas vendas/serviços prestados após pagos os custos variáveis.

Deve ter-se em conta que os custos fixos não dependem diretamente das vendas/serviços prestados, sendo que os custos variáveis são custos que variam diretamente com a atividade.

Neste caso em concreto, o Ponto Crítico apresentado no quadro infra é de 7 845,77€ no primeiro ano, 5 965,40€ no segundo e 5 782,65€ no terceiro. No mesmo ano, o valor das vendas/serviços prestados será de 30 000€ no primeiro ano, 34 750€ no segundo e 38 600€ no terceiro, valores substancialmente superiores ao Ponto Crítico. Tal significa que existe uma boa margem de segurança deste projeto pois, mesmo que as vendas e serviços prestados fiquem aquém dos serviços previsionais, o negócio continuará a ser lucrativo.

Quadro síntese

INDICADORES DE RISCO NEGÓCIO	2025	2026	2027
Vendas e serviços prestados	30 000,00	34 750,00	38 600,00
Variação nos inventários da produção	0,00	0,00	0,00
CMVMC	0,00	0,00	0,00
FSE Variáveis	8 361,59	8 361,59	8 361,59
Margem Bruta de Contribuição	**21 638,41**	**26 388,41**	**30 238,41**
Ponto crítico	**7 845,77**	**5 965,40**	**5 782,65**

Indicadores de Viabilidade Económica e Financeira

Os indicadores de viabilidade económica e financeira permitem avaliar, do ponto de vista económico e financeiro, se determinado projeto de investimento tem ou não viabilidade. Os principais indicadores de viabilidade económica e financeira mais utilizados são a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o Valor Atual Líquido (VAL) e o Prazo de Recuperação do Investimento ou *Pay Back Period* (PRI). Qualquer um destes indicadores tem como base de cálculo os meios libertos pelo projeto previstos ao longo do tempo (cash flows previsionais), os investimentos iniciais e uma taxa de risco associada ao negócio que permite "atualizar" os *cash-flows* futuros para o presente.

No caso em análise vamos debruçar-nos na análise Valor Atual Líquido (VAL) e o Prazo de Recuperação do Investimento ou *Pay Back Period* (PRI).

Quanto ao Valor Atual Líquido (VAL), este mede o valor em Euros do projeto na data atual. Parte do princípio de que o investimento inicial é o equivalente a um *cash flow* negativo e que os *cash flows* futuros, sendo positivos, têm de ser atualizados para o presente de forma a serem comparáveis. A atualização desses cash-flows é efetuada com uma taxa de risco (também designada de taxa de desconto ou de atualização), sendo geralmente utilizada a WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). Sendo o VAL positivo, o projeto é viável do ponto de vista económico e financeiro e quanto maior o valor, maior a viabilidade. Neste caso, o VAL é de 114 828 Euros, o que, mais uma vez, permite concluir que existe viabilidade e que o projeto deve ser concretizado.

Por fim o Prazo de Recuperação do Investimento (PRI), o qual indica o número de anos necessário para que o investimento efetuado inicialmente seja integralmente recuperado através dos meios libertos em anos futuros. Tal como a TIR, também o VAL parte do princípio de que o dinheiro no futuro tem tanto menos valor quanto mais distante estiver o momento em que é obtido, razão pela qual os cash-flows devem ser atualizados com a taxa de desconto. Dito de uma forma simplificada, o PRI é o tempo necessário para que o valor dos cash-flows atualizados para a data atual superam os montantes de investimento inicial. Neste caso, o PRI é de 0 anos, o que mais uma vez é uma evidência clara da elevada viabilidade económica e financeira deste projeto de investimento.

Quadro síntese

Na perspetiva do Projeto Pós-Financiamento	**2025**	**2026**	**2027**
Free Cash Flow to Firm	**11 390**	**17 835**	**21 165**
WACC	5,25%	5,25%	5,25%
Factor de atualização	1	1,053	1,108
Fluxos atualizados	**11 390**	**16 945**	**19 106**
Fluxos atualizados acumulados	**11 390**	**28 336**	**47 441**
Valor Atual Líquido (VAL)	**114 828**		
Pay Back period	**0**	**Anos**	

O projeto 3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS prôve, cofinanciado no âmbito da operação 10.3.1 – Cooperação interterritorial e transacional dos GAL, da Medida 10 LEADER do PDR2020, tem como objetivo contribuir para o **fortalecimento de uma estratégia agroalimentar local**, que promova a articulação entre produtores/as e consumidores/as, valorize a produção local e a comercialização em circuitos curtos, fomente práticas agrícolas sustentáveis e incentive uma alimentação saudável.

Ader-Sousa ADREPES DUECEIRA LEADER OESTE RAIA HISTÓRICA

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS NO ÂMBITO DO PROJETO "3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS"

- **Estudo sobre transporte de resíduos orgânicos**

(Junho de 2024)

animar-dl.pt

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

ÍNDICE

Ficha Técnica 2
I – Factos e pedido 3
II – Apreciação 3
III – Conclusão 7

Ficha Técnica

Identificação do processo de contratação pública	**Entidades adjudicantes**	ADER SOUSA – Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa ADREPES - Associação para o Desenvolvimento Rural da Península de Setúbal ATAHCA - Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave DUECEIRA - Associação De Desenvolvimento Do Ceira E Dueça LEADER OESTE - Associação Desenvolvimento Rural RAIA HISTÓRICA - Associação de Desenvolvimento do Nordeste da Beira
	Objeto	Estudo sobre transporte de resíduos orgânicos
	Prazo de execução	30/06/2024
	Projeto	3C – COOPERAÇÃO EM CIRCUITOS CURTOS
Identificação do produto	**Designação**	Estudo sobre transporte de resíduos orgânicos
Equipa técnica / autoria	**Responsável pela conceção final do produto**	Animar – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local
	Responsáveis pelo suporte técnico	Sérgio Pratas
Processo de construção	**Metodologia**	Análise contextual e legislativo e elaboração de estudo
	Suporte	Digital
	Destinatários/as e Utilizadores/as	Associações de Desenvolvimento Local Produtores PROVE
Caracterização técnica do produto	**Requisitos de acessibilidade**	Sem requisitos adicionais

Transporte de resíduos orgânicos

I – Factos e pedido

1. O projeto 3C prevê um conjunto significativo de atividades, *"algumas das quais com exigência técnica específica na área da legislação, designadamente sobre o transporte de resíduos orgânicos provenientes de hortofrutícolas, que podem ser utilizados na produção de composto, mas que, no entanto, têm de ser transportados, com ou sem produtos hortofrutícolas frescos. Assim, é importante perceber qual a base legal sobre esta questão, ou seja, que possibilidades existem atualmente para se realizar esse tipo de transporte e que necessidades de alteração da legislação são necessárias para que tal seja possível"*.
2. Pretende-se, pois, a realização de análise/estudo *"sobre a legalidade, ou necessidade de alteração à legislação, para que seja possível a um produtor transportar resíduos orgânicos juntamente com produtos hortofrutícolas frescos"*.

   Será esse o objeto do presente estudo.

II – Apreciação

1. O Regime Geral das Gestão de Resíduos (RGGR)[1] estabelece medidas para prevenir ou reduzir a produção de resíduos e os impactos adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, com vista à transição para uma economia circular e para garantir a competitividade a longo prazo (artigo 1.º).
2. A gestão de resíduos (que inclui a recolha, o transporte, a triagem, a valorização e a eliminação de resíduos) obedece, assim, a um conjunto de princípios gerais, inscritos no RGGR:

   - As operações de tratamento devem decorrer em instalações adequadas com recurso às tecnologias e métodos apropriados para assegurar um nível elevado de proteção do ambiente e da saúde pública, preferencialmente em território nacional e obedecendo a critérios de proximidade (artigo 5.º, n.º 1).

   - Constitui objetivo prioritário da política de resíduos evitar e reduzir os riscos para a saúde humana e para o ambiente, garantindo que a gestão de resíduos seja realizada recorrendo a processos ou métodos que não sejam suscetíveis de gerar efeitos adversos

[1] Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.

sobre o ambiente, nomeadamente poluição da água, do ar, do solo, afetação da fauna ou da flora, ruído ou odores ou danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem (artigo 6.º).

- Com vista à transição para uma economia circular, que garanta um elevado nível de eficiência na utilização dos recursos, a política e a legislação em matéria de resíduos devem respeitar, no que se refere às opções de prevenção e gestão de resíduos, a seguinte ordem de prioridades:

a) Prevenção;

b) Preparação para a reutilização;

c) Reciclagem;

d) Outros tipos de valorização;

e) Eliminação (artigo 7.º, n.º 1).

- Os consumidores devem adotar práticas que facilitem a reutilização dos produtos ou dos materiais, com vista ao aumento do seu tempo de vida útil, devendo os produtores de resíduos adotar comportamentos de caráter preventivo no que se refere à quantidade e perigosidade dos resíduos, bem como à separação dos resíduos na origem, por forma a promover a sua preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização (artigo 7.º, n.º 4).

3. A responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos, sem prejuízo de poder ser imputada, na totalidade ou em parte, ao produtor do produto que deu origem aos resíduos e partilhada pelos distribuidores desse produto (artigo 9.º, n.º 1, do RGGR).

   Excetuam-se os resíduos urbanos[2] cuja recolha e tratamento constitui reserva de serviço público dos sistemas municipais ou multimunicipais nos termos do disposto na Lei n.º 88-A/97, de 25 de julho, na sua redação atual (artigo 9.º, n.º 2, do RGGR).

4. Neste quadro, compete aos municípios operacionalizar a recolha seletiva, no mínimo, das seguintes frações de resíduos:

   a) Papel, metais, plástico e vidro;

   b) Biorresíduos, até 31 de dezembro de 2023;

   c) Têxteis, até 1 de janeiro de 2025;

   d) Óleos alimentares usados;

[2] Incluindo-se aí os biorresíduos, isto é, os resíduos biodegradáveis de jardins e parques, os resíduos alimentares e de cozinha das habitações, dos escritórios, dos restaurantes, dos grossistas, das cantinas, das unidades de *catering* e retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos [alínea d) do n.º 1 do artigo 3.º do RGGR].

e) Resíduos perigosos, até 1 de janeiro de 2025;

f) Resíduos de mobiliário e outros resíduos volumosos, até 1 de janeiro de 2025;

g) Resíduos de construção e demolição resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações (n.º 2 do artigo 36.º do RGGR).

5. Para cumprimento do estabelecido no n.º 2 do artigo 36.º, as entidades responsáveis pelos sistemas municipais ou multimunicipais, de acordo com as respetivas competências, adotam as medidas necessárias para possibilitar a separação e reciclagem na origem dos biorresíduos através de compostagem doméstica ou comunitária e outras soluções locais de reciclagem, ou a sua recolha seletiva e posterior transporte para instalações de reciclagem, designadamente de compostagem e digestão anaeróbia, evitando a sua mistura no tratamento com outros resíduos, em particular com a fração orgânica dos resíduos indiferenciados (artigo 30.º, n.º 2, do RGGR).
6. Compete ao organismo com atribuições na área dos resíduos tutelado pelo membro do Governo responsável pela área do ambiente, enquanto Autoridade Nacional de Resíduos (ANR), coordenar, assegurar e acompanhar a implementação de uma estratégia nacional para os resíduos mediante o exercício de competências próprias de licenciamento, da emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos, do desempenho de tarefas de acompanhamento das atividades e instalações de gestão de resíduos, de uniformização dos procedimentos de licenciamento e dos assuntos internacionais e da União Europeia no domínio dos resíduos e colaborar com as restantes áreas governativas no que se refere a medidas e políticas de prevenção de resíduos (n.º 1 do artigo 14.º do RGGR).
7. Essas competências estão atribuídas, atualmente, à Agência Portuguesa do Ambiente (APA).
8. Ora, de acordo com o RGGR a *"ANR pode celebrar acordos voluntários com produtores ou detentores de resíduos, produtores de produtos, associações, entidades da economia social ou outras entidades que contribuam para a implementação da política de resíduos e transição para uma economia circular"* (artigo 32.º, n.º 1).
9. A manifestação de interesse na formalização de acordo voluntário junto da ANR, ou seja, junto da APA, deve incluir os seguintes elementos necessários à caracterização do fluxo e subsequente tomada de decisão:

   a) Objeto da proposta e caracterização dos resíduos;

   b) O circuito de gestão dos resíduos, a adotar;

   c) Os objetivos de gestão e as respetivas metas, se aplicável;

d) Demonstração do cumprimento da hierarquia de resíduos;

e) A metodologia de monitorização do sistema de gestão a adotar (n.º 2 do artigo 32.º do RGGR).

10. Após análise desses elementos, e caso a decisão da APA seja favorável, é formalizado o acordo voluntário, que estabelece os objetivos a alcançar e os termos da sua implementação e resolução.

    Esse acordo será depois disponibilizado no sítio da APA na *Internet* (nºs 4 e 5 do artigo 32.º do RGGR).

11. No caso em análise, como o acordo abrange resíduos da responsabilidade dos sistemas municipais e multimunicipais, a sua formalização deve ser antecedida de consulta à entidade competente (n.º 3 do artigo 32.º do RGGR).
12. O RGGR estabelece também os princípios a que deve obedecer o transporte de resíduos no território nacional:
    a) Qualquer pessoa ou entidade que transporte resíduos tem a obrigação de os recolher e transportar de forma separada no âmbito das recolhas seletivas previstas no artigo 36.º do RGGR;
    b) O transporte de resíduos dentro do território nacional é obrigatoriamente acompanhado por uma guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), corretamente preenchida, sem prejuízo das exceções e isenções legalmente previstas (artigo 38.º do RGGR).
13. As regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional foram, entretanto, concretizadas através da Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril[3].
14. De acordo com esta Portaria, sempre que pretendam proceder ao transporte de resíduos, o produtor ou detentor devem garantir que são observados os seguintes requisitos:
    a) Os resíduos líquidos e pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, em veículos-cisterna ou em veículos de caixa estanques;
    b) Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em embalagens ou, quando tal for viável, transportados a granel ou em fardos em veículos ou contentores fechados ou cobertos;

[3] Entretanto alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro.

c) Todos os elementos de um carregamento devem ser convenientemente arrumados na caixa do veículo ou contentor e escorados ou amarrados, por forma a evitar deslocações entre si ou contra as paredes do veículo ou contentor;

d) Quando, no carregamento, durante o percurso ou na descarga, ocorrer algum derrame, a zona contaminada deve ser imediatamente limpa, recorrendo a produtos absorventes, quando se trate de resíduos líquidos ou pastosos (artigo 4.º).

15. Como já referido, o transporte é obrigatoriamente acompanhado por uma e-GAR (guia eletrónica de acompanhamento de resíduos).

    Esta regra tem algumas exceções, consagradas no n.º 2 do artigo 6.º da Portaria n.º 145/2017.

16. Acresce que o produtor ou detentor devem também assegurar-se, previamente ao transporte de resíduos, *"de que o destinatário dispõe de licença ou autorização para os receber"* (n.º 1 do artigo 2.º da Portaria n.º 145/2017).

17. No caso, e salvo melhor opinião, não há necessidade de obtenção de uma licença, sendo suficiente a celebração de acordo voluntário (cf. n.º 1 do artigo 32.º do RGGR).

III – Conclusão

Face ao exposto, pode agora concluir-se o seguinte:

a) Será possível aos produtores agrícolas transportar resíduos orgânicos, que podem ser utilizados na produção de composto, desde que:

   - Seja previamente celebrado um acordo voluntário, nos termos do artigo 32.º do RGGR;

   - Sejam salvaguardados os princípios previstos no artigo 38.º do RGGR;

   - E os requisitos previstos no artigo 4.º da Portaria n.º 145/2017.

b) O acordo voluntário poderá ser celebrado por proposta de associação que represente os vários produtores (e faz sentido que assim seja).

c) A manifestação de interesse na formalização de acordo voluntário deve ser apresentada à APA e deve incluir os seguintes elementos:

   - Objeto da proposta e caracterização dos resíduos;

   - O circuito de gestão dos resíduos, a adotar;

   - Os objetivos de gestão e as respetivas metas, se aplicável;

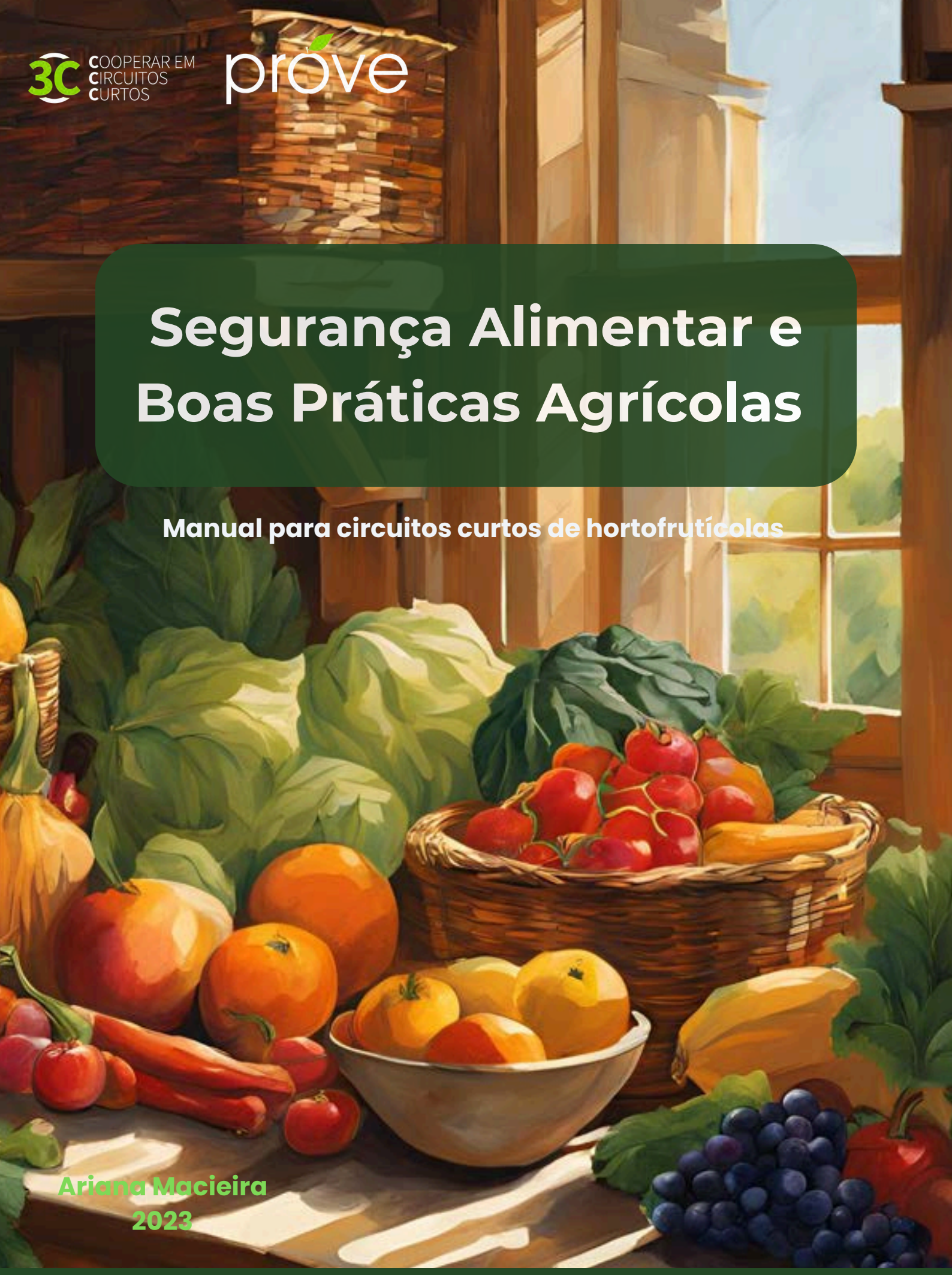
   - Demonstração do cumprimento da hierarquia de resíduos;

   - A metodologia de monitorização do sistema de gestão a adotar.

d) Para além disso, a manifestação de interesse deverá questionar, especificamente:

- Sobre a obrigatoriedade de guia de acompanhamento (e-GAR);
- E sobre os requisitos a cumprir no transporte simultâneo de resíduos e produtos hortofrutícolas frescos.

O projeto 3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS prove, cofinanciado no âmbito da operação 10.3.1 – Cooperação interterritorial e transacional dos GAL, da Medida 10 LEADER do PDR2020, tem como objetivo contribuir para o **fortalecimento de uma estratégia agroalimentar local**, que promova a articulação entre produtores/as e consumidores/as, valorize a produção local e a comercialização em circuitos curtos, fomente práticas agrícolas sustentáveis e incentive uma alimentação saudável.



3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

próve

Segurança Alimentar e Boas Práticas Agrícolas

Manual para circuitos curtos de hortofrutícolas

Ariana Macieira

2023

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020

LEADER

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

Prefácio

As alterações climáticas e o crescimento populacional são dois grandes desafios que os sistemas alimentares enfrentam na oferta de alimentos seguros e acessíveis a todas as pessoas. De forma a tornar a cadeia alimentar mais sustentável, a produção e consumo de produtos locais tem aumentado globalmente, com necessidade de garantir que o alimento que chega ao consumidor também seja seguro.

O presente manual, executado pela doutoranda Ariana Macieira, em Ciências e Tecnologia Alimentar e Nutrição, sob a orientação da Professora Paula Teixeira, do Centro de Biotecnologia e Química Fina (CBQF), é um dos produtos realizados no âmbito do projeto 3C - Cooperar em Circuitos Curtos, que foi desenvolvido no âmbito da operação 10.3.1 - Cooperação Interterritorial e Transnacional dos Grupos de Ação Local (GAL) ao abrigo do Programa de Desenvolvimento Rural 2020 (PDR 2020), numa parceria entre a ADER-SOUSA – Associação de Desenvolvimento Rural das Terras do Sousa, a ADREPES – Associação para o Desenvolvimento Rural da Península de Setúbal, a ATAHCA – Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave, a DUECEIRA – Associação de Desenvolvimento do Ceira e Dueça, a LEADER OESTE - Associação Desenvolvimento Rural e a RAIA HISTÓRICA – Associação de Desenvolvimento do Nordeste da Beira.

O trabalho foi realizado em conjunto com produtores pertencentes aos núcleos dos territórios do Cávado e das Terras do Sousa.

Nota: Toda a legislação indicada no documento pode sofrer alterações/atualizações.

Índice

Segurança alimentar e produção de hortofrutícolas locais 3

Perigos e fatores de risco em hortofrutícolas frescos 5

Perigos microbiológicos **5**

Perigos químicos **10**

Perigos físicos **15**

Perigos nutricionais **16**

Boas Práticas Agrícolas 17

Utilização anterior da área de cultivo **17**

Controlo de animais nas fases pré-colheita e pós-colheita **17**

Controlo do material de propagação **18**

Controlo da qualidade da água nas fases pré-colheita e pós-colheita **18**

Controlo da qualidade do solo **23**

Segurança alimentar na utilização de fito farmacêuticos **26**

Proteção integrada das culturas contra pragas e doenças **29**

Higiene de colaboradores, instalações e equipamentos **31**

Boas práticas durante as operações de colheita e pós-colheita **38**

Rastreabilidade 42

Manutenção de registos **42**

Informação do produto para o consumidor **43**

Referências bibliográficas 44

Segurança alimentar e produção de hortofrutícolas locais

Em 2015, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram adotados pelas Nações Unidas para que, até 2030, todas as pessoas conseguissem ter melhor qualidade de vida. Os 17 objetivos estão todos interligados e incluem acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição até 2030.

Para atingir esses objetivos, há uma grande necessidade de reformular a forma como os alimentos são produzidos e consumidos, mas a segurança alimentar terá de ser sempre uma preocupação, consoante o modelo de produção e consumo adotado. Um alimento sustentável é "produzido com recurso a métodos que respeitam o ambiente e a biodiversidade dos ecossistemas; é local e sazonal, adquirido diretamente aos produtores; não processado, de modo a minimizar a quantidade de recursos utilizados e que respeita o bem-estar do ambiente, dos animais, dos produtores e dos consumidores" (1).

De acordo com Ozturk & Akoglu (2020) (2), o movimento local de alimentos é "um processo que combina a produção, processamento, distribuição e consumo sustentáveis de alimentos para construir economias alimentares locais e autossuficientes e melhorar a economia, o meio ambiente e saúde local de um determinado lugar". Os mercados locais de alimentos são fornecidos por pequenos e médios produtores que comercializam alimentos mais acessíveis, sazonais, ecológicos, saudáveis, seguros e de alta qualidade (2). A rede de abastecimento local permite uma melhor comunicação entre produtores e consumidores, estreitando a proximidade entre eles e facilitando a rastreabilidade dos produtos (2). A produção local de alimentos reduz a distância entre os pontos onde o alimento é produzido e o ponto onde o alimento é consumido, reduzindo, assim, a pegada ecológica e o consumo de combustíveis fósseis. Os consumidores estão cada vez mais cientes dos benefícios dos mercados locais, pois o interesse por esses mercados aumentou nos últimos anos (3).

As doenças de origem alimentar são um problema em todos os países, que se repercutem nos seus sistemas de saúde, afetando, principalmente, bebés, crianças, idosos e pessoas com o sistema imunitário comprometido. Direta ou indiretamente afetam a economia e o desenvolvimento de um país. Pelo menos uma vez no ano, milhares de milhões de pessoas são vítimas de uma doença alimentar cujos sintomas mais frequentes são diarreia, vómitos e dores de estômago. Os problemas resultantes de uma doença alimentar podem permanecer num espaço de tempo curto ou longo e a sua gravidade também varia desde sintomas leves até graves, ou mesmo fatais, consoante o tipo de infeção. Doenças oncológicas, problemas neurológicos, artrite, entre outros, são apenas alguns dos efeitos graves que podem ser causa de uma doença alimentar (4). 3% dos casos de doença alimentar podem desencadear problemas de saúde a longo prazo (4). A incidência deste tipo de doenças tem aumentado nos países desenvolvidos devido, entre outros fatores, à melhoria das técnicas de deteção e diagnóstico e ao aumento do número de infeções resultantes de novas estirpes ou de estirpes mais virulentas (5).

As Boas Práticas Agrícolas (BPA) são um conjunto de princípios, regulamentações e recomendações técnicas necessários para aplicar na produção, processamento e transporte alimentar, tendo em vista o fornecimento de alimentos que não comprometam a saúde do consumidor, o ambiente e que melhorem as condições de trabalho dos trabalhadores (6). As dimensões abrangidas pelas BPA são quatro: segurança alimentar, ambiental, segurança para a comunidade e o bem-estar animal. A aplicação destas normas facilita o acesso dos produtores aos mercados, melhora a gestão das suas produções e a obtenção de um maior retorno financeiro e permite, ainda, que os consumidores tenham acesso a alimentos seguros e de maior qualidade, produzidos recorrendo a métodos mais sustentáveis e amigos do ambiente (6). Segundo o Reg. (CE) nº 852/2004 (7), os operadores do setor alimentar são os principais responsáveis pela segurança dos alimentos que fornecem, a começar na produção primária. No caso da produção primária, ainda não é obrigatório a instalação de um sistema de análise dos perigos e do controlo de pontos críticos (HACCP), o que não impossibilita a obrigação em seguir os códigos de boas práticas, incentivando práticas higiénicas adequadas às explorações e a toda a cadeia de fornecimento dos produtos de produção primária.



Perigos e fatores de risco em hortofrutícolas frescos

Perigo é algo que pode causar dano ao consumidor. O risco é a probabilidade da concretização do dano. Estes dois conceitos são essenciais para entendermos os princípios da Segurança Alimentar. Um alimento é considerado seguro quando se encontra livre de perigos, capazes de provocar danos à saúde dos consumidores, com consequências crónicas ou agudas (8). Os perigos nos alimentos podem resultar de diferentes tipos de contaminações como ambientais, cruzadas, entre outras. As contaminações cruzadas acontecem quando objetos, superfícies ou alimentos contaminados entram em contacto com outras superfícies, objetos e alimentos, transmitindo-lhes o agente infecioso.
Os alimentos consumidos crus tais como frutas e alguns vegetais, apresentam maior risco de contaminação, pois não sofreram qualquer processamento térmico. As contaminações pré-colheita podem ocorrer através da água de rega e de água utilizada em soluções, solo, composto mal maturado ou estrume, poeiras, insetos, presença de animais domésticos ou selvagens e manuseamento humano. As contaminações pós-colheita acontecem, normalmente, devido ao manuseamento humano, fraca higienização do equipamento de colheita e pós-colheita, veículos e contentores de transporte, à água de lavagem e devido a empacotamento e armazenamento impróprio.

Perigos microbiológicos

Os micróbios podem encontrar-se em todo o lado inclusive no solo, água, fezes (humanas e animais), animais domésticos, roedores, insetos e outras pragas e na pele, intestino, boca, unhas e nariz das pessoas. Os microrganismos (micróbios) podem ser benéficos (ex. produção de alimentos como o vinho e o iogurte); prejudiciais, provocando a degradação de alimentos e patogénicos ou perigosos, provocando infeções e intoxicações alimentares no ser humano, podendo causar danos irreversíveis, ou mesmo a morte ao consumidor. A temperatura ótima para se desenvolverem os microrganismos patogénicos é a temperatura corporal, 36-37ºC. Abaixo dos - 18 ºC e acima dos 65 ºC as bactérias relevantes para a qualidade e segurança alimentar não se multiplicam. A temperatura de refrigeração, que se situa entre 1 e os 5ºC, reduz o crescimento de microrganismos nos alimentos de forma geral, mas existem exceções. **Atenção**, a bactéria patogénica *Listeria monocytogenes* consegue multiplicar-se a essas temperaturas. As bactérias *Bacillus* spp. e *Clostridium* spp. são microrganismos que libertam esporos (formas de vida mais resistentes a condições de stress ambientais, como, por exemplo, a temperaturas extremas) e, esses esporos só são destruídos à temperatura de ebulição da água. Os esporos quando encontram condições de crescimento acessíveis, vão germinar e dar origem a novas bactérias. Algumas toxinas produzidas por algumas bactérias, também podem ser termorresistentes (resistentes ao calor). Na Europa, 50% das doenças transmitidas por via alimentar, ao ser humano, são de

origem bacteriana. Essa transmissão é feita, geralmente, pelo contacto direto com animais infetados (inclusive animais domésticos), consumo de vegetais e água contaminada por animais, contaminação cruzada, fontes ambientais (ex. solo, poeiras) ou transmissão pessoa-pessoa (ex. mãos) (8). Há bactérias que precisam de se multiplicar muito para causar infeção, mas algumas conseguem causar doença mesmo em menores concentrações (4). Os vírus só conseguem multiplicar-se dentro do organismo de um hospedeiro, tal como os parasitas. Mas apesar de não se multiplicarem nos alimentos e na água, ao contrário das bactérias, podem entrar no organismo através dos alimentos, e depois multiplicarem-se (4). Os parasitas, tais como os protozoários e os helmintes, podem também contaminar alimentos e causar doença alimentar. Os microrganismos mais comuns nos alimentos de produção primária são as bactérias *Escherichia coli* O157:H7, *L. monocytogenes*, *Salmonella* spp. e *Shigella* spp. (9). Para além destes microrganismos, outros foram encontrados em produtos frescos, tais como *Staphilococcus* spp., *Bacillus cereus* (10) e *Clostridium perfringens* (11). Os estudos levados a cabo por Islam et al. (2004) (12,13) demonstram que *Salmonella. typhimurium* e *E.coli* O157:H7 **conseguem sobreviver mais de 150 dias no solo e mais de 60 dias nos vegetais, quando contaminados por água ou estrume contaminados**.

As frutas e vegetais são consumidos crus, com alguma frequência, logo, é necessário ter mais atenção a estes produtos relativamente à contaminação microbiológica. Essa contaminação pode ocorrer em qualquer ponto da cadeia de fornecimento, desde a produção até à distribuição e venda, a partir do contacto com água ou equipamentos contaminados, fezes de animais e humanos, pragas, animais e trabalhadores que não sigam devidamente as regras de higiene (6). A lavagem e desinfeção são essenciais para remover microrganismos dos produtos, mas pode não ser suficiente para reduzir a sua concentração para valores aceitáveis. Ryu et al. (2014) (14) concluiu, que quando se seguem as normas de boas práticas, tanto na produção biológica, como na convencional, não há diferenças significativas a nível de qualidade microbiológica entre estes dois sistemas.

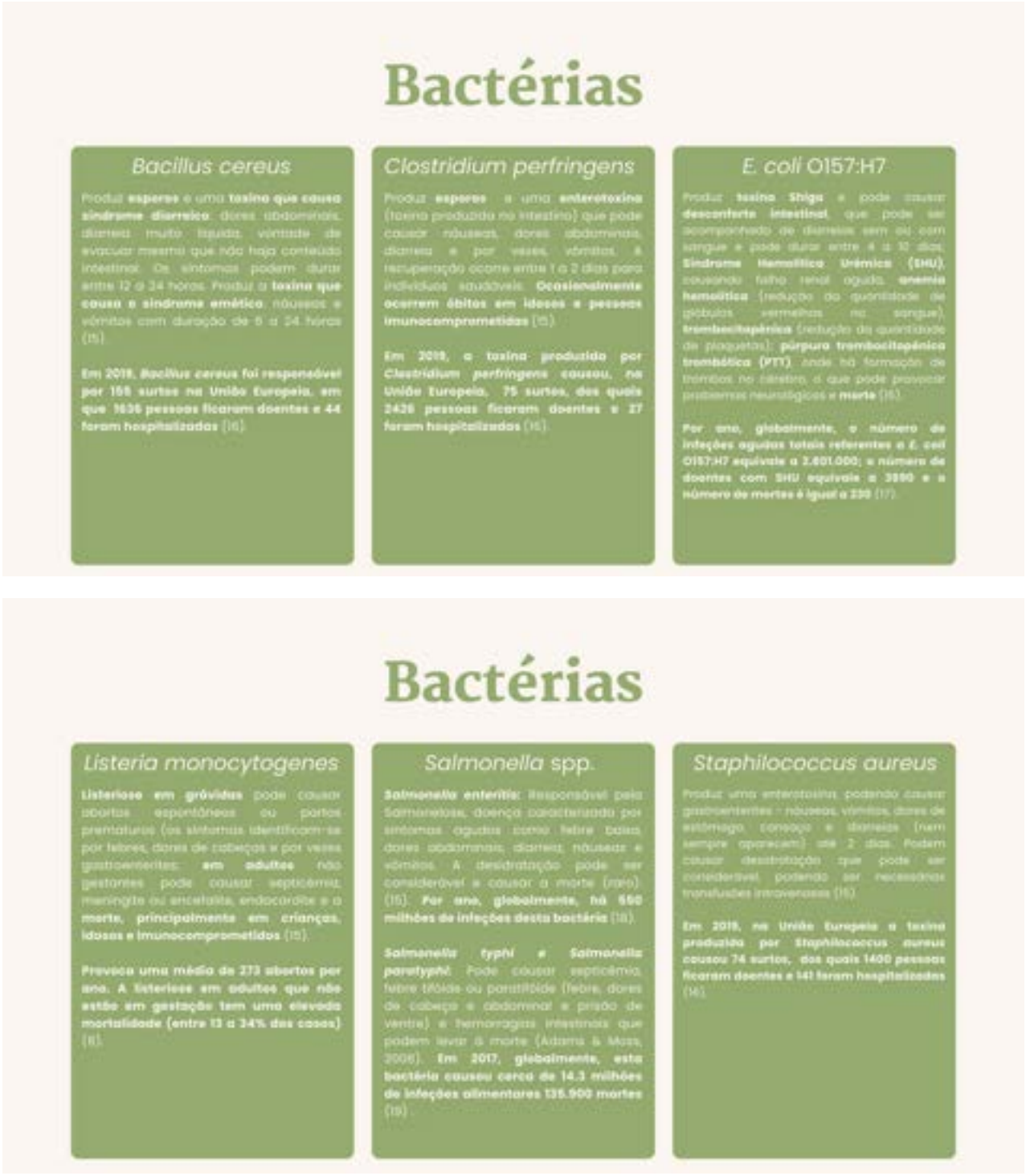


Fig. 1 Bactérias patogénicas encontradas em alimentos



Fig. 2 Vírus e protozoários patogénicos encontrados em alimentos

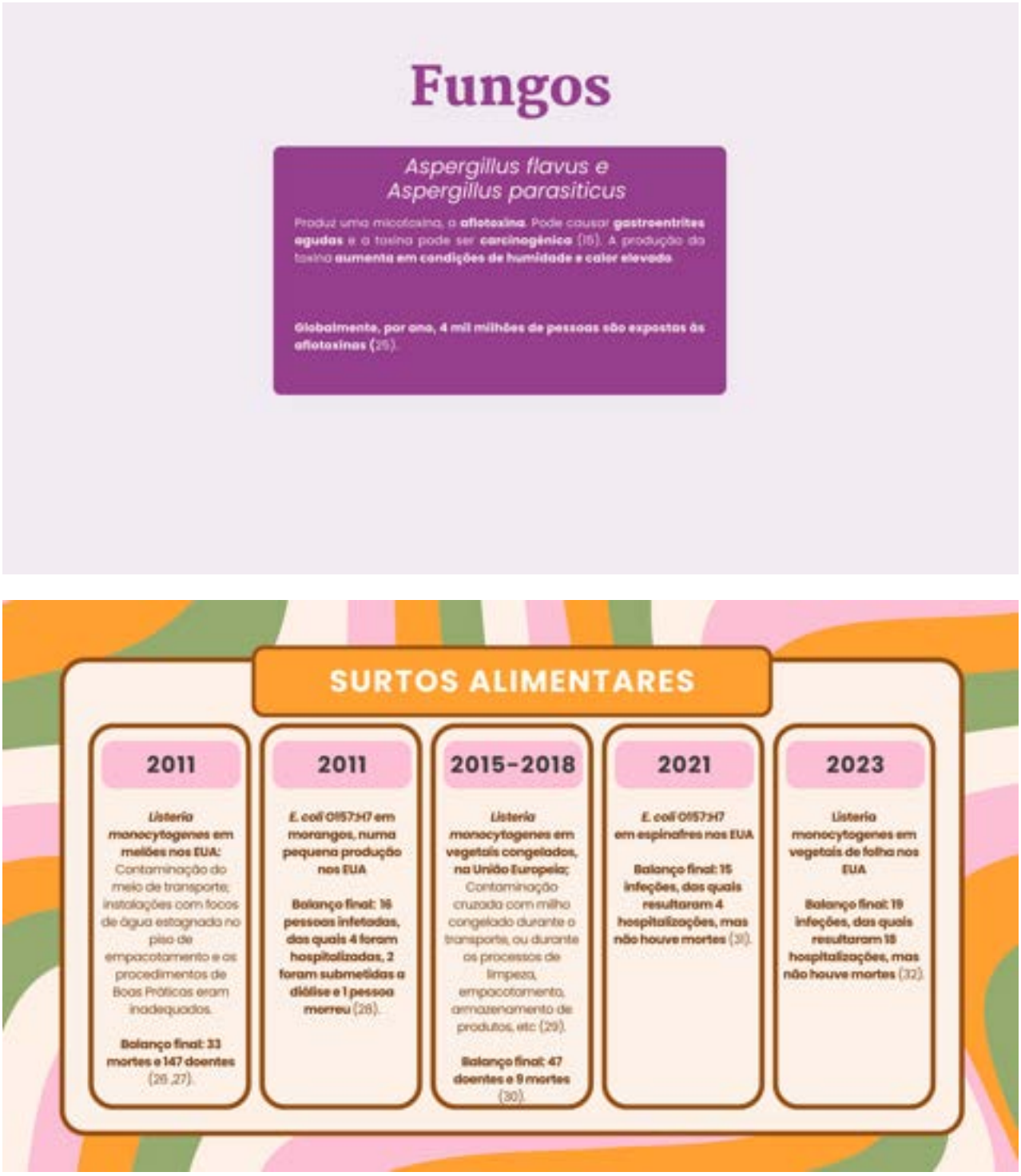


Fig. 3 Fungos patogénicos encontrados em alimentos e exemplos de surtos alimentares que ocorreram no mercado de hortofrutícolas



Fig. 4 Casos de estudo em que foram detetados microrganismos patogénicos em hortofrutícolas.

Perigos químicos

Os perigos químicos podem ocorrer devido à existência de substâncias nos alimentos que podem ser nocivas à saúde do consumidor. Os perigos químicos podem encontrar-se naturalmente no alimento (ex. micotoxinas e alguns fitoquímicos,…), ou podem ser adicionados ao alimento (ex: nitratos e nitritos, metais pesados, pesticidas, entre outros).

Micotoxinas

Alguns fungos produzem um metabolito secundário denominado de micotoxinas. Estas podem causar efeitos teratogénicos (causam problemas genéticos na descendência), carcinogénicos e mutagénicos. As aflotoxinas (AF) produzidas por *Aspergillus* spp., zearalenona (ZEA), desoxinivalenol (DON), fumosininas e ocratoxina A (OTA) são as mais frequentes e investigadas e aparecem principalmente em cereais, como o centeio, milho e arroz. Alguns estudos chegaram à conclusão de que a produção de micotoxinas é maior em produtos convencionais do que em produtos biológicos (36, 37). A patulina é uma micotoxina, produzida por fungos, como *Penicillium* spp., *Aspergillus* spp. e *Byssochlamys* spp. (38), que pode aparecer em maçãs com bolores e em sumos de maçã. A concentração máxima que pode existir desta micotoxina num alimento, na União Europeia, é 50 ng/kg (39). A patulina é a micotoxina mais problemática relativamente ao armazenamento de frutas (40) e pode causar danos intestinais, alterações genéticas, apresenta toxicidade para o sistema imunitário e é carcinogénica, neurotóxica e teratogénica (41). A fruta saudável é menos suscetível de conter patulina do que a fruta que apresenta sinais de degradação (42).

Fitoquímicos

Os compostos fitoquímicos são metabolitos secundários produzidos pelas plantas, de forma a conferir proteção às mesmas, contra doenças e pragas (43). Dependendo da sua concentração na planta, estes podem ser perigosos para a saúde do ser humano, quando consumidos. A sua concentração depende dos métodos de cultivo utilizados, logo, é necessário ter em atenção a forma de produção para evitar o excesso destes compostos nas plantas. A tomatina e a solanina são dois compostos glicoalcalóides esteroidais. O primeiro está presente nas folhas, caules da tomateira e no tomate (em menores quantidades) (44) e o segundo encontra-se em alguns tipos de batata (45). São dois compostos com função importante na regulação do sistema imunitário das plantas e são agentes antifúngicos e antibacterianos. A solanina é um composto que está presente na batata, por norma, acima de 100 mg/Kg, mas, quando esta concentração é superior a 200 mg/Kg, o produto é considerado um perigo, caso seja consumido. O aumento de concentração destes compostos no produto pode ocorrer devido a fatores ambientais de cultivo, como por exemplo, a exposição a temperaturas baixas e a neblina constante e a condições inadequadas de armazenamento. Uma forma de evitar intoxicação por solanina, é ter o devido cuidado com o cruzamento entre espécies selvagens de batata e espécies já utilizadas para consumo, de forma a evitar produzir espécies que possam conter maior quantidade destes compostos. Logo, antes do início de uma produção de batata, é recomendável o acesso à composição das espécies a cultivar, relativamente a este composto. Os sintomas que se encontram associados ao consumo de glicoalcalóides esteroidais passam pela diarreia, vómito, dor abdominal, confusão, fraqueza, sonolência e depressão (46). Os glucosinolatos são compostos que se encontram nas plantas da família Brassicaceae, tais como a couve-flor, brócolos, couve-lombarda, couve-galega, entre outras e possuem propriedades antifúngicas, antibacterianas e anti-inflamatórias. Estes compostos podem também, por outro lado, apresentar toxicidade, levando a problemas de aumento da tiróide e à redução do nível de hormonas no sangue, a anomalias nos rins e fígado, reprodução, crescimento, problemas de anemia e podem até levar à morte (47). As práticas de armazenamento das plantas são cruciais para controlar os níveis destes compostos. As variáveis a ter em consideração são a temperatura, tempo e a atmosfera de empacotamento (47). Uma forma de evitar o aumento da concentração do composto é armazenar as plantas no frio. A fitohemaglutinina é uma proteína que se encontra em plantas e animais e que, acima de certos valores, se pode tornar tóxica ao organismo, causando vómitos, diarreia e dores abdominais. Esta molécula encontra-se principalmente em leguminosas, como o feijão, mais propriamente o feijão vermelho. Uma das formas de eliminar esta proteína do produto é cozer durante 30 minutos o feijão a 100ºC, antes de o consumir. Em 2020 na Dinamarca; houve um surto devido à presença de fitohemaglutinina em feijão vermelho pré-preparado e congelado, do qual 45 pessoas ficaram doentes (48).

Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs)

Os poluentes orgânicos persistentes (POPs) são compostos químicos sintéticos de longo alcance e de degradação lenta no ambiente. São altamente tóxicos para o ambiente e para a saúde humana e facilmente assimilados e acumulados pelos seres vivos ao longo da cadeia alimentar. Estas substâncias podem estar relacionadas com o aparecimento de doenças oncológicas e a problemas do sistema nervoso, reprodutor, imunitário, hepático e endócrino (49, 50). Incluem-se nestes químicos, os pesticidas organoclorados (POCs). Segundo o Decreto nº 15/2004 de 3 de junho, resultante da Convenção sobre POPs, adotada em Estocolmo, em 22 de maio de 2001, todos os compostos pertencentes aos POPs encontram-se banidos de todo o espaço da União Europeia, inclusive Portugal (51).

Produtos fitofarmacêuticos

Os produtos fitofarmacêuticos, ou mais vulgarmente denominados de pesticidas são compostos aplicados nas culturas, para prevenir, eliminar e repelir pragas e doenças. Existem imensos pesticidas que se dividem em diferentes grupos. Alguns pesticidas pertencem ao grupo dos POCs, que são pesticidas que se degradam lentamente no ambiente e são muito tóxicos. As substâncias activas dichlorodiphenyldichloroethane (p,p'-DDD), aldrina, dieldrina e endosulfano I, são exemplos de POCs. Os piretróides são inseticidas obtidos sinteticamente e pulverizados sobre as culturas. Degradam-se com a luz solar, mas podem ser absorvidos pelo corpo humano, através da ingestão de alimentos, mas nunca através do toque. Estes inseticidas podem afetar o Sistema Nervoso Central dos insetos, mas também do ser humano e outros animais. A cipermetrina é uma substância ativa que pertence a este grupo. Os pesticidas organofosfatos (POFs) incluem os compostos mais tóxicos utilizados na agricultura. Apesar de tudo, estes pesticidas são muito utilizados, devido ao seu espetro de ação ser bastante abrangente e muito tóxicos para os insetos, são mais baratos e as pragas têm muita dificuldade em ganhar resistência aos mesmos (52). Degradam-se rapidamente no meio ambiente, em contacto com água e com a radiação solar, mas, quando utilizados em contexto fechado e aplicado com regularidade, são compostos que podem permanecer estáveis por longos períodos de tempo (52). Os pesticidas, para além de poderem ser acumulados pelo organismo humano, podem tornar-se carcinogénicos, teratogénicos e mutagénicos. Os pesticidas são dos principais contaminantes de alimentos frescos e podem ser um problema crucial para o ambiente (53). Os alimentos podem estar expostos a estes compostos devido à interação com o ar, a água de irrigação e os solos contaminados (54). Os pesticidas são mais perigosos nas frutas, pois geralmente não são cozinhadas, ao contrário dos hortícolas, cuja fervura leva à degradação da maioria destas substâncias (55).



Fig. 5 Casos de estudo em que foram detetados pesticidas em hortofrutícolas

Retardantes de chama com fósforo (RCFs)

Os RCFs são compostos bastante utilizados em equipamentos elétricos, mobílias domésticas, material de construção civil, plásticos, têxteis e fluídos hidráulicos. Estes compostos são facilmente libertados para o ambiente, devido à sua volatilização ou lixiviação. Podem ser encontrados no ar, nas poeiras e nos alimentos. Estes compostos podem causar danos hormonais aos seres humanos, cancro e podem ser tóxicos para o seu sistema reprodutivo e nervoso (58).

Nitratos

Os nitratos provenientes de fertilizantes do solo, caso se encontrem em excesso, podem degradar-se, ou serem lixiviados para águas subterrâneas ou superficiais, podendo contaminar a água para consumo humano ou agrícola e serem libertados para a atmosfera como óxido nitroso, um gás de efeito de estufa (28). Solos com concentrações elevadas de nitrato podem tornar-se perigosos, pois o nitrato converte-se em nitritos que, quando ingeridos em certas doses, podem causar cancro do estômago e problemas de oxidação do sangue a nível celular. A utilização de composto pode diminuir o conteúdo de nitratos nos vegetais (59, 60). Isso deve-se à utilização de composto natural que liberta os nitratos de forma gradual, o que explica a concentração baixa de nitratos em MPB (55).



Fig. 6 Caso de estudo em que foram detetadas grandes concentrações de nitratos em hortofrutícolas

Metais pesados

Os vegetais podem reter metais pesados nas suas partes comestíveis e não comestíveis (62). Os metais pesados são constituídos por elementos metálicos com densidade superior a 6.0 g/cm3 tais como o cádmio (Cd), cobre (Cu), zinco (Zn), níquel (Ni), crómio (Cr), chumbo (Pb), e mercúrio (Hg) (63, 64). O chumbo (Pb) e o cádmio (Cd) são os metais que apresentam mais riscos na produção primária. Os fatores que determinam a contaminação do solo por metais pesados são a disponibilidade de metais no solo, a utilização de variedades de plantas com diferentes capacidades de acumulação de metais e a aplicação agrícola de estrume ou fertilizantes fosfatados. A aplicação repetida de fertilizantes químicos, pesticidas e lamas, pode aumentar o conteúdo destes metais no solo (63). Estes elementos podem ser acumulados, à medida que vão entrando no corpo humano, através da alimentação, podendo causar perdas de memória, problemas no sistema nervoso e imunitário, infertilidade e aumentar os riscos de cancro (39). A utilização de técnicas sustentáveis, como rotação de culturas, adubação verde, associação de culturas, compostagem, etc., não só ajudam a fertilizar o solo de forma natural, como também ajudam a que as plantas sejam mais resilientes e sigam o curso natural de crescimento.

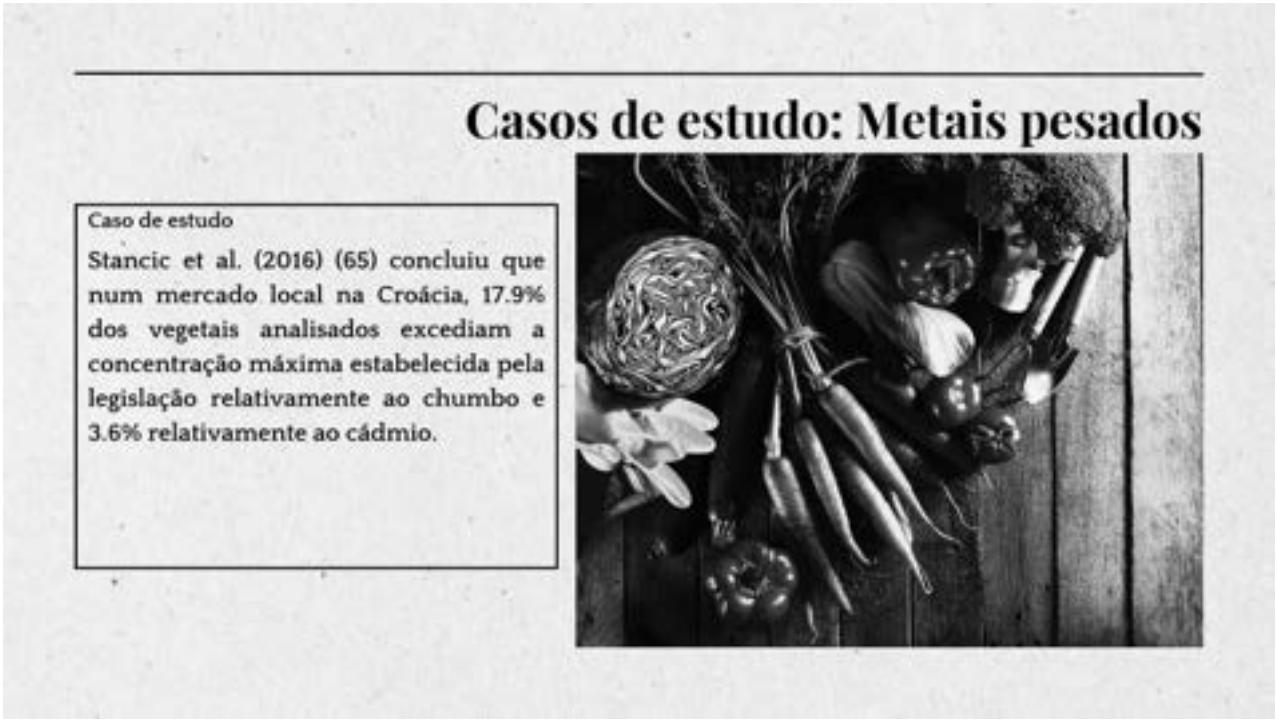


Fig. 7 Casos de estudo em que foram detetados metais pesados em hortofrutícolas

Outras substâncias químicas

Para além dos químicos mencionados em cima, os antibióticos, os químicos utilizados nas limpezas e os aditivos alimentares não autorizados ou utilizados inadequadamente, podem também constituir contaminantes alimentares (4). O perclorato pode ocorrer naturalmente no ambiente, em depósitos de nitratos e potássio e pode formar-se na atmosfera, precipitando no solo e nas águas subterrâneas. Pode-se formar devido à adição de adubos azotados e da degradação das lixívias (hipoclorito de sódio) utilizadas na desinfeção da água de abastecimento, em certas concentrações. A água, o solo e os fertilizantes são potenciais fontes de perclorato.

Perigos físicos

Um alimento que contenha objetos estranhos incorporados acidentalmente no mesmo, pode constituir um perigo ao consumidor. Pedaços de metal, vidro, madeira, ossos, espinhas, plásticos, pregos, pedras, poeiras e cabelos, podem ser considerados contaminantes físicos.

Perigos nutricionais

O consumo de alimentos como o amendoim, frutos oleaginosos (frutos de casca rija" ou "frutos secos", como a noz, a avelã, a amêndoa, ...), trigo, soja, ovos, leite, mostarda, aipo e tremoço, podem constituir um perigo para a saúde do consumidor, pois possuem alergénios. Estes compostos proteicos são responsáveis pelas reações alérgicas, que são respostas específicas do sistema imunitário ao alergénio, reconhecendo-o como um corpo estranho ao organismo (66). Para evitar a contaminação cruzada dos alergénios, deve manusear-se primeiros os produtos sem alergénios e só depois os produtos com alergénios e, mesmo assim, é necessário higienizar todos os equipamentos e superfícies utilizados nos alimentos alergénios.



Boas Práticas Agrícolas

De forma a facilitar a integração das Boas Práticas Agrícolas ao longo da cadeia de fornecimento alimentar, é necessário conhecer quais poderão ser os perigos que possam aparecer ao longo da mesma e quais as práticas que podem ser implementadas de forma a evitar tais perigos.

Utilização anterior da área de cultivo

O primeiro aspeto a ter em conta, de forma a garantir a segurança dos produtos, passa por conhecer o passado do local de produção e a sua vizinhança. Por vezes, os perigos podem resultar de más práticas passadas, ou mesmo da própria vizinhança.

Para garantir que o local onde se pretende iniciar a produção é seguro, é necessário:
. Fazer o histórico do local entre 1 a 5 anos, antes de iniciar o projeto agrícola (verificar a utilização anterior do local, fontes de contaminação vizinhas, existência de pragas, probabilidade de alagamento por águas poluídas;
. Analisar o solo para contaminantes mais perigosos e previsíveis de serem encontrados no local (ex. metais pesados),
. Aplicar ações corretivas, utilizando sempre as práticas sustentáveis que se encontram descritas nas Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas (67);
. Identificar as parcelas, pomares, viveiros, instalações pecuárias, e outros locais de produção e fazer o mapa de unidade de produção, com localização de fontes de água, instalações de armazenamento/manuseio, lagoas, estábulos e todas as estruturas existentes nos locais de produção;
. Manter registos que forneçam o histórico de todas as áreas de produção, inclusive a parte animal.

Controlo de animais nas fases pré-colheita e pós-colheita

Os animais, tais como as aves, répteis, insetos, roedores, gatos, cães, entre outros, para além de transportarem agentes patogénicos nas suas fezes, podem transportar esses mesmos agentes no seu pêlo, pele ou patas. Deve-se, por isso mesmo, evitar o acesso de qualquer animal a locais de produção, armazenamento e manipulação, pois podem ser fonte de contaminantes microbiológicos.

Para garantir que os locais de produção, armazenamento, manipulação e fontes de água de irrigação sejam seguros, é necessário:
. Proibir o acesso de animais a esses locais, através da colocação de barreiras físicas;

. Identificar a localização das populações animais e áreas de ajuntamento perto da produção e a distância dessas à mesma;
. Evitar a presença de animais domésticos nessas zonas;
. Implementar um sistema de controlo de pragas, em caso de armazenamento de alimentos;
. Rejeitar qualquer produto suspeito de ter contactado com animais (ex. roedores).

Controlo do material de propagação

Existem variedades de material de propagação que podem reduzir a utilização de fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos durante a produção dos hortofrutícolas, logo, é extremamente importante escolher esse tipo de variedades. Para evitar fraudes relacionadas com o material de propagação, é importante pedir o registo de variedade, pois é uma garantia em como o material está conforme a descrição oficial da variedade. O material de propagação deve ser utilizado em conformidade com as leis da propriedade intelectual. O produtor deve guardar todas as faturas com as variedades compradas, discriminadas nos últimos 2 anos.
O fornecedor deve sempre disponibilizar a seguinte informação sobre as variedades: nome da variedade, lote, fornecedor do material de propagação e informação sobre a qualidade das sementes. Devem ser mencionados os produtos químicos e fitofarmacêuticos utilizados durante o desenvolvimento do material de propagação (nome comercial, substância ativa, operador, quantidade, equipamentos utilizados, justificação, autorização, local e data). Deve haver um registo de pragas/doenças que apareçam nos viveiros e registos de monitorização das mesmas. As plantas de viveiro devem ter o registo da identificação da planta mãe ou da parcela da cultura original.

Controlo da qualidade da água nas fases pré-colheita e pós-colheita

Segundo as Boas Práticas Agrícolas, as fontes de água devem estar identificadas e devem estar registadas as medidas de utilização e controlo das mesmas.

Licenciamento para captação de águas
É necessário ter em posse autorizações/licenças válidas para a extração da água da unidade de produção, infraestrutura de armazenamento de água, utilização na unidade e de descargas subsequentes de água. Nas autorizações devem constar os volumes de captação por hora, diários, semanais, mensais ou anuais, ou as taxas de utilização.
Deve verificar-se se todas as licenças e autorizações necessárias para captação e armazenamento de água subterrânea estão cedidas e mantidas em arquivo. As licenças devem ser verificadas regularmente e renovadas antes da sua expiração. Deve verificar-se se a autoridade competente concedeu toda a documentação necessária para comprovar a autorização.

Perigos que se podem encontrar nas águas de rega

Antes de escolher o local para produzir as culturas é necessário verificar se existe algum reservatório com a quantidade de água suficiente para regar as culturas ao longo do seu ciclo vegetativo e se a água é segura para utilização. A água pode funcionar como vetor de agentes patogénicos ou químicos para os alimentos. A contaminação dos produtos depende da carga microbiológica, ou da dose química e do tempo de contacto da água com os produtos. Para evitar a contaminação das águas de rega, é necessário que os reservatórios de água sejam mantidos limpos e em bom estado.

As águas superficiais, por norma, são mais contaminadas do que as águas subterrâneas, pois o solo funciona como filtro onde ficam retidas partículas e bactérias patogénicas. Deve utilizar-se sempre água potável, ou limpa e nunca águas residuais urbanas não tratadas. A utilização de águas residuais, na rega, está condicionada a licenciamento pela administração da região hidrográfica e depende de parecer da Direção Regional da Agricultura e Pescas (DRAP) e da Direção Regional de Saúde (DRS). A utilização de águas recicladas não pode apresentar um risco ao consumidor final e o seu circuito não pode ser o mesmo da água potável. A rega por aspersão apresenta maior risco de contaminação do que a rega gota-a-gota.

A água pode ser contaminada de forma direta ou indireta. A contaminação direta está relacionada com fontes facilmente identificáveis, já a indireta está distribuída por vários locais. Para evitar a contaminação indireta é aconselhável que se realize o cultivo transversal ao declive, minimize a mobilização do solo, se agende e controle as intensidades de irrigação, se pratique a rotação de culturas, se plante cobertura verde e se coloque barreiras de vegetação nas margens dos campos cultivados e leitos de água.

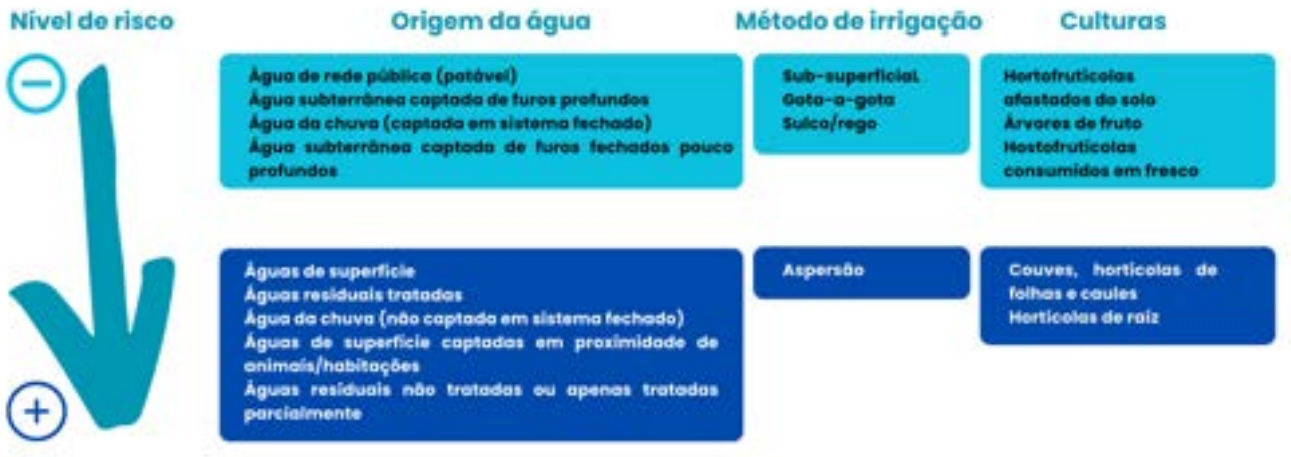


Fig. 8 Riscos associados às águas de irrigação

Contaminação química da água

Os produtos fitofarmacêuticos são aqueles que constituem maior risco de contaminação química na agricultura. É necessário perceber e avaliar o risco que existe de escoamento, filtração e drenagem de águas contaminadas por químicos. Para evitar a contaminação da água por produtos fitofarmacêuticos, para além das medidas mencionadas em cima, é necessário aplicar esses produtos corretamente, na altura, local e quantidade certas e ter em consideração a previsão meteorológica no momento da sua aplicação, para evitar que ocorra escorrimento dos mesmos para o interior do solo, em caso de ocorrência de chuvas fortes. Não se devem utilizar produtos fitofarmacêuticos com um potencial elevado de filtração (normalmente o rótulo exibe esta informação), ou se a água estiver próxima da superfície e se o solo filtrar água facilmente (taxa de drenagem elevada, textura arenosa, com níveis baixos de matéria orgânica).

Não se devem utilizar águas residuais tratadas, com elevado teor de metais pesados.

Caso a aplicação dos produtos seja por fertirrega, os sistemas de irrigação devem ser constituídos por materiais de boa qualidade, resistentes e dotados de prevenção de refluxo, impedindo que a água entre novamente nos reservatórios e que ocorra contaminação.

Contaminação microbiológica da água

Água pré-colheita

A água utilizada na produção de hortofrutícolas necessita de ser segura, de forma a evitar a contaminação dos alimentos produzidos.

Seguem algumas medidas que devem ser aplicadas de forma a evitar que a água seja um fator de contaminação em produtos pré-colheita:

. A água de irrigação não deve ser utilizada diretamente na aplicação de produtos fitofarmacêuticos ou outras substâncias químicas;

. Sempre que se utilizar algum produto que necessite de ser diluído em água e que seja aplicado sobre a parte comestível dos frutos e vegetais, especialmente em alturas de colheita, controlar a qualidade microbiológica e química da água de diluição;

. A qualidade de água deve ser verificada nos sistemas de irrigação que regam diretamente a parte comestível dos frutos e vegetais (folhas e superfícies rugosas), ou que não sejam lavados após colheita e antes do embalamento;

. Os poços devem permanecer fechados e cobertos, tais como as bombas e tubagens;

. Quando as águas são provenientes de canais abertos, deve ser feita uma limpeza anual da infraestrutura;

. Evitar a presença de animais na área de irrigação e evitar a entrada de animais nas fontes de água. É necessário evitar o pastoreio nas vizinhanças da fonte de água e monitorizar/registar o aparecimento de animais selvagens perto das mesmas;

. Não utilizar a água de lavagem de equipamento e ferramentas de colheita para a rega;
. Os canais de rega devem estar separados de redes sanitárias e deve evitar-se a descarga de esgotos no canal de água;
. Deve ser utilizada, preferencialmente, a irrigação gota-a-gota;
. Ter em atenção o risco de sobrecarga de uma estação de tratamento devido ao excesso de água das chuvas;
. Os estrumes devem ser armazenados longe das fontes de água;
. Todas as fontes de água devem ser inspecionadas semanalmente.

Água pós colheita

Esta água é utilizada para lavar e higienizar os produtos após a sua colheita e para a higienização de equipamentos e pessoal. Deve utilizar-se sempre água potável para a realização das atividades de higiene e nunca utilizar a água de irrigação para esses fins. Quando a água não vem da rede, podem utilizar-se desinfetantes autorizados na desinfeção da água (ex. peróxido de hidrogénio, ácido peroxiacético, compostos de cloro como hipoclorito de sódio, hipoclorito de cálcio e dióxido de cloro). As concentrações de cloro devem permanecer entre os 50 e 75 ppm. Para o cloro ser eficaz deve manter-se o pH da água entre os 6.5 e 7.5. O controlo e registo de práticas de desinfeção da água, são ações que devem ser feitas, tais como a monitorização da atividade do desinfetante e a indicação do produto utilizado. Estes registos devem ser mantidos e verificados diariamente e a frequência da monitorização e da implementação de ações corretivas deve ser estabelecida e registada. A utilização de um equipamento de recirculação de água, exige um tratamento de água com um produto desinfetante e uma muda de água frequente.
Em caso de utilização de gelo, este deve ter origem em fornecedores conhecidos e de confiança e devem comprovar que a sua produção foi feita com água potável devidamente analisada. O gelo deve ser manuseado com cuidado e higiene, armazenado no interior de um tanque coberto e fechado, que evite o acesso de animais. Todas as ferramentas de manipulação do gelo devem ser limpas e armazenadas corretamente.

Água proveniente de eventos não controlados

As inundações e chuvas fortes podem alterar a qualidade da água de irrigação e podem também, contaminar diretamente as culturas, os solos e equipamentos com matéria fecal, resíduos tóxicos, etc. Quando as culturas são consumidas cruas e são inundadas durante a época de produção, não devem ser vendidas para consumo humano. Se os solos forem inundados antes da cultura ser plantada, deve existir um intervalo mínimo de 60 dias, desde o recuo da água até à sementeira/plantação.
Deve limpar-se e desinfetar todos os equipamentos e ferramentas que estiveram em contacto com a água das inundações, não armazenar material de embalamento em áreas previamente inundadas e evitar colocar sedimentos de dragagem em zonas de manuseamento de produtos alimentares.
Se houver a probabilidade de contaminação de águas por escoamento superficial, em momentos de chuva, criar estruturas de retenção e canalização.

Análise às águas de rega e aplicação de medidas corretivas

Os testes à água fazem parte do plano de gestão da água e deve existir um procedimento escrito para estes testes, durante as épocas de pré colheita e colheita, onde se encontram a frequência da amostragem, os responsáveis pela recolha das amostras, as datas de recolha da amostra, como foi recolhida, o tipo de testes e critérios de aceitação. Para análises à água é necessário que as mesmas sejam feitas num laboratório acreditado pela NP EN ISO/IEC 17025:2018; ou referencial equivalente, ou laboratórios aprovados para testes à água por autoridades locais competentes.

Os testes microbiológicos à água são essenciais para monitorizar a higiene e qualidade da água. Por isso, estes testes devem ser feitos com alguma regularidade (anualmente), e não só quando há suspeitas de perigos, de forma a garantir que a fonte é adequada e que as práticas aplicadas estão a ter um efeito positivo na produção. Quando há grande variabilidade nas águas ao longo do tempo, deve ser feito um teste antes da primeira colheita e outro após a produção já estar a decorrer, especialmente próximo da colheita. Os resultados devem permanecer acessíveis até dois anos. Os testes químicos à água também são importantes para determinar a sua salinidade, a sua concentração em nitratos e em metais pesados, entre outros parâmetros. Para a realização de análises microbiológicas de água, é necessário que a recolha de amostras seja feita por uma pessoa com formação, para evitar a contaminação posterior durante a recolha da amostra; a utilização de recipientes estéreis para coletar amostras; manter as amostras abaixo dos 2ºC e entregar as amostras até 24 horas após a recolha, a um laboratório certificado pela NP EN ISO/IEC 17025:2018 ou referencial equivalente.

De uma forma geral, as medidas corretivas a ter em conta em caso da água utilizada se encontrar contaminada, são:

. Alterar ou limpar o reservatório da água. Os reservatórios de água servem para armazenar a água a utilizar nas culturas e, como tal, são locais onde a água permanece mais tempo parada, aumentando a sua possibilidade de contaminação. Assim sendo, é necessário ter em atenção a sua manutenção, lavagem e desinfeção, elaborando um plano de higiene e manutenção e lavar e higienizar o reservatório, pelo menos uma vez ao ano. O plano de higiene e manutenção deve assegurar que o reservatório, ou a tampa não apresentam fissuras, ou estão de alguma forma danificados, que a sua cobertura não permita a entrada de águas provenientes de outras fontes /inundações ou de animais e que o declive do terreno não promova a drenagem de águas superficiais para o reservatório. Deve-se assegurar, também, que a limpeza do reservatório seja feita por pessoal formado, que sejam utilizados produtos adequados para o efeito e que todas as operações de higienização do reservatório sejam registadas;

. Verificar se o tratamento da água é suficiente para evitar a contaminação das culturas e ter em atenção o tipo e a concentração de desinfetantes utilizados (guardar sempre as indicações de aplicação dos produtos);

. Reparar, limpar e desinfetar a rede de distribuição e armazenamento de água;

. Alterar o método de irrigação;

. Proteger toda a rede de água (fonte, armazenamento e distribuição);

. Evitar o armazenamento de efluentes pecuários próximos da fonte de água (respeitar a legislação em vigor, relativa às distâncias de segurança às linhas de água, captações de água, zonas ameaçadas por cheias, albufeiras de águas públicas de serviço público, lagoas ou lagos de águas públicas).

Após a adoção das medidas corretivas, a água de rega tem de voltar a ser analisada. Quando o resultado da análise revelar valores não conformes, reduzir o intervalo entre análises, mesmo que continue a ser possível utilizar a água como água de rega.

Controlo da qualidade do solo

As plantas necessitam de nutrientes presentes no solo para se desenvolverem. Os défices ou excessos nutricionais levam ao aparecimento de problemas nas plantas. A única forma eficaz de detetar algum défice nutricional no solo é através da realização de análises ao mesmo. As observações visuais podem levar a confusões de diagnóstico. Durante a produção de uma certa cultura, devem manter-se os registos de densidades, métodos e datas de sementeira/plantação e o registo de análises, para o produtor demonstrar que teve em conta as necessidades nutricionais das plantas.
Antes de se iniciar a produção de uma cultura, é necessário determinar o tipo de solo que se tem à disposição, baseado num perfil ou utilizando um mapa topográfico local do tipo de solos. Em Portugal, é possível pedir o mapa topográfico à Direção-Geral do Território, ou na Câmara Municipal da localidade. Vários são os fatores que influenciam a qualidade dos solos, tais como a sua porosidade, capacidade de retenção, infiltração e drenagem de água, textura, resistência à compactação, densidade e estrutura.

Técnicas que propiciam a fertilidade do solo, sem recurso à adição de fertilizantes sintéticos

A fim de evitar uma fertilização excessiva do solo, é preciso conhecer e responder às suas necessidades de forma equilibrada.
Os resíduos de produção pecuária e de origem agro-florestal podem possuir níveis de metais pesados elevados e outras substâncias tóxicas. Os resíduos pouco maturados, com razões C/N superiores a 30, são pouco eficazes na adição de azoto mineral (utilizável) ao solo, pois este tipo de azoto é essencial para o crescimento de alguns microrganismos decompositores, que se encontram no solo. Com a introdução destes compostos no solo, a razão C/N vai baixando ao longo do tempo, devido à conversão do C em dióxido de carbono (CO_2), que se liberta para a atmosfera, enquanto o azoto permanece no solo. Estes compostos devem ser utilizados no início das culturas que tenham pouca exigência em azoto para imobilizar os nutrientes no solo, evitando perdas nutricionais, como por exemplo, a lixiviação ou volatilização dos nitratos. Os resíduos mais maturados, como os chorumes ou o estrume, são ricos em azoto mineral, com menor razão C/N, logo, podem ser utilizados para nutrir as plantas com azoto, num curto espaço de tempo. Os chorumes e as leguminosas contribuem para uma libertação rápida de azoto mineral no solo. Os estrumes de aves libertam azoto mineral mais rapidamente que o estrume dos bovinos.
As concentrações legais de azoto orgânico a adicionar ao solo em zonas vulneráveis (áreas onde se pratiquem atividades agrícolas suscetíveis de contribuir para a sua poluição), podem ser encontradas na Portaria nº 259/2012. Segundo a mesma portaria, nas zonas vulneráveis, em Portugal, a lixiviação de nitratos de origem agrícola não deve ir além dos 170 Kg/ha. A altura recomendada para fertilizar, a fundo, o solo é um mês antes de se iniciar a sementeira, ou plantação. Ao longo do ciclo da planta, tem de ser feita uma fertilização complementar.

Existem diversas técnicas de fertilização do solo que evitam a sua compactação e erosão, tais como a mobilização pouco profunda do solo, conservando a matéria orgânica do solo; utilização de coberturas de solo ou "mulching"; adubação verde; rotação de culturas; compostagem e utilização de micorrizas. Nas Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas (67) e no Manual de Horticultura no Modo de Produção Biológico (68), encontra-se toda a informação necessária sobre estas técnicas de gestão de solos mais sustentáveis.

Boas práticas na aplicação de fertilizantes

O solo deve ser analisado antes da utilização de qualquer fertilizante, ou mesmo antes do cultivo de algum produto. Após a elaboração das análises, é necessário elaborar um plano de fertilização, tendo em conta as necessidades e características da cultura a produzir, da disponibilidade de nutrientes no solo, na água de rega e noutros produtos utilizados. É necessário gerir o plano, de forma a não comprometer o conteúdo de nitratos na parte comestível de hortícolas de folha. O conhecimento do conteúdo de nitratos, em todas as áreas do sistema de cultivo e das zonas vulneráveis, é útil para uma melhor gestão de fertilização. Deve existir, no caderno de campo, um separador com o registo das aplicações de fertilizantes, tais como o local e data de aplicação, tipo e marca comercial de fertilizante, lote de fertilizante (se for possível), ou número de fatura relativa à venda do fertilizante, quantidade recomendada e a utilizada, método de aplicação, documentação do fornecedor (identificação da origem, tratamento usado, testes realizados e resultados). Para a aplicação de fertilizantes, deve recorrer-se, apenas, a informação fornecida por pessoal especializado e qualificado para tal. Caso o responsável pela aplicação de fertilizantes seja o produtor, o mesmo deve estar provido de conhecimentos técnicos.

Antes de utilizar um fertilizante orgânico, deve fazer-se uma avaliação de risco da utilização do mesmo, analisando os seguintes parâmetros:

tipo de fertilizante;
. método de tratamento do mesmo;
. época de aplicação;
. forma de aplicação do fertilizante (ex. contacto direto com a parte comestível da cultura).
. tipo de contaminação microbiológica (patogénicos), ovos de parasitas, esporos, etc.;
. conteúdo em metais pesados.

Os fertilizantes orgânicos podem ser fontes de perigos microbiológicos. Na aplicação dos fertilizantes orgânicos é necessário evitar a contaminação das fontes de água, utilizando contentores impermeáveis para o armazenamento dos mesmos, ou armazenar os estrumes a mais de 25 m de fontes de água. Os fertilizantes orgânicos devem ser armazenados longe dos locais de manipulação e de higienização dos alimentos e devem estar protegidos da chuva, vento e animais. A ocorrência de chuvas fortes sobre uma pilha de estrume pode resultar em contaminação do solo e das colheitas. Culturas baixas, que podem ser respingadas com terra durante a irrigação, ou chuvas fortes, são culturas de risco elevado porque os agentes patogénicos do estrume podem permanecer no solo e contaminar as mesmas. Os equipamentos de aplicação dos fertilizantes devem ser limpos e desinfetados após cada aplicação e todos os equipamentos que estiverem em contacto com estrume não tratado devem ser limpos, antes de entrarem na zona de produção. Não se devem utilizar matérias fecais de humanos e animais de companhia, como fertilizantes orgânicos, nem fertilizantes

contaminados por microrganismos patogénicos, metais pesados e outros químicos. Os resíduos orgânicos devem ter um processamento, tendo em conta as variáveis do tempo e temperatura, antes de serem aplicados, ou seja, devem ser tratados por compostagem. Os chorumes devem ser armazenados pelo menos durante 2 meses no verão e 3 no inverno, antes de serem aplicados no solo. Os fertilizantes orgânicos não devem ser aplicados em condições de alta pluviosidade ou em que essa situação esteja iminente, em dias ventosos, e em períodos de elevada temperatura diária. Quando o estrume é aplicado, é necessário evitar a sua dispersão, a partir de terrenos inclinados. A deposição de estrumes, sem distribuição e incorporação, deve ser realizada num período inferior ou igual a 30 dias. Os estrumes devem ser aplicados no solo antes do abrolhamento nas árvores de fruto e pelo menos 60 dias antes da colheita. A incorporação de estrume no solo ajuda a reduzir o escoamento e o risco de contaminação de cursos hídricos, campos vizinhos, etc., e deve ser feita até 24 horas após aplicação direta no solo. Os chorumes devem ser aplicados, recorrendo a equipamentos de injeção direta ou de baixa pressão, com exceção de sementeira direta ou cobertura e a incorporação de chorumes distribuídos deve ser feita até 4 horas após a sua aplicação. O período de proibição de aplicação dos estrumes deve assegurar um intervalo mínimo de 3 semanas entre a última aplicação e a colheita. Se for mesmo necessário aplicar fertilizantes não tratados, tem de ocorrer num período de 9 meses anterior à colheita, no caso em que o fertilizante pode entrar em contacto com os produtos, mas minimizando-se, sempre, o contacto direto ou indireto entre os fertilizantes orgânicos e as culturas.

Na agricultura só é permitida a utilização de lamas tratadas e a sua aplicação deve fazer-se sobre solos bem desenvolvidos e profundos, tendo em conta as necessidades nutricionais das plantas, e garantindo a qualidade do solo e das águas superficiais e subterrâneas. Devem ser incorporadas, no solo, no máximo dois dias após a sua aplicação e a quantidade máxima de lamas a aplicar, por regra, não deve exceder as 6 ton/ha por ano. Não é permitida a utilização de lamas, quando a concentração de um, ou vários metais pesados nos solos, ultrapasse os valores limites fixados e quando as quantidades de metais pesados introduzidos no solo, por unidade de superfície, numa média de 10 anos, ultrapassarem os valores limites fixados em Decreto-Lei n.º 276/2009. Não devem ser utilizadas em culturas hortícolas e frutícolas, com exceção das culturas de árvores de fruto, durante o período vegetativo e em solos destinados a culturas hortícolas ou frutícolas, que estejam normalmente em contacto direto com o solo e que sejam normalmente consumidas em cru, durante um período de 10 meses antes da colheita. A zona de separação das lamas deve compreender 100 m a casas individuais ou 200 m a povoações ou outros locais e a distância mínima a poços e furos exclusivamente utilizados para rega é de 50 metros, sendo a distância mínima a captações de água para consumo de 100 m. É obrigatória a análise das lamas e solos sobre os quais elas são utilizadas. São várias as análises necessárias a fazer a lamas, antes da sua utilização, tais como: matéria seca, matéria orgânica, pH, azoto (total, nítrico e amoniacal), fósforo total, metais pesados (cádmio, cobre, níquel, chumbo, zinco, mercúrio, crómio) e a microrganismos patogénicos (*Salmonella* spp. e *E. coli*).

No armazenamento de fertilizantes químicos é necessário separar os mesmos dos produtos fitofarmacêuticos. De acordo com a Lei 26/2013 os produtos fitofarmacêuticos devem estar armazenados em local exclusivo. Os fertilizantes químicos, sejam eles em pó, granulados ou líquidos, devem estar protegidos das condições atmosféricas. Os fertilizantes inorgânicos devem permanecer em local fechado, seguro, limpo, seco, bem ventilado e sem pragas, que permita uma eliminação segura de eventuais derrames (piso impermeável). Podem armazenar-se fertilizantes líquidos em depósitos no exterior, desde que se cumpram as normas de armazenamento das fichas de segurança. É necessário haver um inventário atualizado de fertilizantes e verificar o mesmo de mês a mês. No inventário, deve constar o nome, lote, quantidade real e utilização do produto e o número da fatura. Muito importante, também, é guardar informação dos rótulos dos fertilizantes químicos com o conteúdo nutricional dos mesmos e concentração em metais pesados.

Segurança alimentar e a utilização de produtos fitofarmacêuticos

A utilização de produtos fitofarmacêuticos deve cumprir a legislação nacional. Apenas os profissionais habilitados podem adquirir e aplicar produtos fitofarmacêuticos de uso profissional, isto porque a aplicação e manuseamento dos mesmos comporta um risco para a saúde de todos. O aplicador, para além da sua habilitação, necessita de ter consigo o cartão de aplicador.

O produtor deve possuir uma lista com as marcas comerciais dos produtos autorizados pela Direção Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV), que são utilizados nas culturas. Todos os produtos aplicados devem ser autorizados e estarem homologados para o efeito. A utilização de produtos não autorizados acarreta a aplicação de multas graves, pois constituiu uma contraordenação grave. É essencial utilizar, manusear e armazenar os produtos fitofarmacêuticos corretamente. A utilização destes produtos deve ser reduzida e só devem ser aplicados quando não existem outras alternativas.

Deve ser feita uma avaliação de risco, pelo menos anualmente, de todas as culturas para determinar se os produtos não excedem os Limites Máximo de Resíduo (LMR). Se houver possibilidade de perigo, devem ser feitas análises aos resíduos nos alimentos e registar o número de amostras, do local de recolha e do dia e hora.

Para que a avaliação de risco conclua que não existe necessidade de proceder a análises de resíduos, as seguintes situações têm de se verificar:

. Nenhuma ou a mínima utilização de fitofarmacêuticos;
. Respeitar o intervalo de segurança indicado no rótulo;
. Um histórico de registos de 4 ou mais anos de verificação anual sem detetar incidências;
. Avaliação de riscos, validada por uma terceira parte (ex. auditor).

Para a realização das análises de resíduos, é necessário pedir as mesmas a um laboratório acreditado segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 ou referencial equivalente e o processo de amostragem deve seguir critérios específicos. Os resultados das análises devem estar documentados, juntamente com os registos que suportam o cumprimento de procedimentos adequados da amostragem. O plano de amostragem deve incluir a frequência de amostragem e métodos de análise. Quando os LMR são excedidos, é necessário implementar um procedimento claro e documentado de ações corretivas a serem tomadas. Alguns dos motivos que podem levar a que os LMR sejam ultrapassados passam pelo não cumprimento de boas práticas e das indicações dos rótulos dos mesmos, a não utilização de referenciais de qualidade adequados para verificar os métodos de produção, o desconhecimento da existência dos LMR ou das alterações que possam ocorrer nesses limites e devido a circunstâncias excecionais de cultivo, climatéricas ou outras.

Boas práticas na utilização de produtos fitofarmacêuticos

Os produtos fitofarmacêuticos devem ser utilizados, especificamente, para as culturas e pragas para os quais são comercializados. Nunca se deve entrar na parcela imediatamente após a sua aplicação e não devem ser aplicados perto de fontes de água e de crianças, idosos e mulheres grávidas.

As instalações devem estar limpas e o local deve ser firme e robusto, bem ventilado, para evitar vapores, bem iluminado (luz natural ou artificial) e possuir sinalização de aviso e proibição de entrada de pessoas estranhas e animais. As prateleiras devem ser de material não absorvente e não combustível (por ex.: metal) e devem existir tanques de retenção de forma a conter derrames. O local de armazenamento deve permitir que os produtos sejam armazenados de forma a evitar a contaminação cruzada entre si e deve estar fechado à chave, permitindo o acesso apenas a pessoas com formação específica no manuseamento dos produtos. Nas instalações deve haver um local para lavagem de olhos, uma fonte de água limpa a menos de 10 metros, um estojo de primeiros socorros devidamente sinalizado e informações essenciais no caso de envenenamento por substâncias químicas, tais como o número de emergência médica 112 e também o número do Centro de Informação Antivenenos (800 250 250).

Os produtos devem ser acondicionados nos recipientes originais e fechados. Caso a embalagem original se danifique, substituir a mesma, mas não esquecer de rotular a nova embalagem com toda a informação que estava na embalagem anterior. Os produtos devem ser guardados fora de casa, consoante as indicações do rótulo, e os produtos com menor validade, devem ser colocados à frente. Os produtos fitofarmacêuticos, usados para outras finalidades, que não estejam relacionados com as culturas, devem estar identificados e armazenados separadamente, dentro do armazém. Nunca armazenar os produtos fitofármacos com produtos que possam entrar em contacto com partes comestíveis da cultura. Os produtos em líquido não devem estar em prateleiras por cima de produtos em pó/granulado. Verificar o stock de produtos mensalmente, mas registar imediatamente novas aquisições e quando estes são descartados.

Os locais de preparação de calda devem ter um recipiente com material inerte (ex. areia), uma vassoura e escova, pá e sacos plásticos, que devem estar num local sinalizado, caso aconteçam derrames acidentais. A preparação das caldas deve ser feita consoante as

indicações do rótulo e com utensílios adequados e as águas de lavagem do tanque e os excedentes de aplicação devem ser eliminados adequadamente, consoante indicações do fornecedor. É necessário possuir equipamento de medição, como uma balança calibrada e verificada anualmente, para a realização das misturas. Os produtos devem ser transportados de forma segura, mas deve evitar-se transportar a calda na via pública.

Todo o equipamento de pulverização deve ser mantido em boas condições de utilização, lavado e limpo após utilização. O Equipamento de Proteção Individual (EPI) deve ser sempre utilizado de forma adequada e deve estar devidamente homologado. Após a realização da aplicação, a pessoa que a fez deve limpar o equipamento e tomar um banho. Todas as pessoas que manipulam e utilizam os produtos devem fazer exames de saúde anuais, de forma a despistar o aparecimento de doenças associadas à contaminação química.

O caderno de campo deve possuir informação relativa à aplicação de produtos fitofarmacêuticos, tais como: marca/nome do produto, número de autorização de venda, número de autorização de exercício de atividade do estabelecimento de venda onde o produto foi adquirido, a quantidade real (dose) aplicada, o volume de calda da aplicação, a data da sua aplicação, a área, a cultura tratada e respetivo inimigo, ou outra finalidade para que o produto possa ter sido utilizado. Os registos de notas fiscais e os rótulos de embalagens utilizados devem ser guardados. Todas as substâncias químicas utilizadas na produção, que não sejam fertilizantes ou fitoquímicos, devem ter um sistema de registo semelhante aos fitofármacos. O registo deve comprovar, através das datas de aplicação e das datas das colheitas, que foram respeitados os intervalos de segurança pré-colheita. Os registos devem ser mantidos durante 3 anos, como anexo de caderno de campo.

A legislação de descarte das embalagens de fitofármacos deve ser cumprida (Lei n.º 26/2013 e Decreto-Lei n.º 35/2017), caso contrário, haverá risco de multa. As embalagens para descarte devem ser armazenadas separadamente das culturas e de material de embalamento, devem ser rotuladas, devem estar sempre sinalizadas e não devem ser acessíveis, quer seja a pessoas, quer seja a animais. As embalagens dos produtos fitofarmacêuticos não devem ser reutilizadas, colocadas no lixo doméstico, nem no ecoponto, não devem ser enterradas, queimadas, nem deixadas ao abandono. Evitar utilizar as embalagens destes produtos para outros fins, que não seja armazenar e transportar produtos idênticos. Os resíduos de excedentes devem permanecer na embalagem original, fechada e rotulada. As embalagens vazias devem ser enxaguadas com água, utilizando um dispositivo de pressão, integrado no equipamento de aplicação, ou então lavadas pelo menos três vezes antes do seu descarte e adicionar a água ao tanque do equipamento de aplicação durante a mistura, ou eliminar, de forma a não comprometer a saúde humana, nem o ambiente. Um produto sem rótulo nunca deve ser utilizado e deve ser descartado, tais como todos os que se encontram fora da validade e em mau estado. Caso as embalagens sejam recolhidas por um sistema oficial, os produtos devem ser manuseados e rotulados de acordo com o sistema de recolha (ex. Valorfito).



Fig. 9 Adaptação das imagens de embalagens do documento código de conduta na aplicação de produtos fitofarmacêuticos (69)

Biopesticidas

Os biopesticidas são compostos que têm como princípio ativo um ou mais organismos vivos, ou alguma substância produzida por eles. São regulados da mesma forma que os produtos fitofarmacêuticos, apesar de serem considerados menos tóxicos para o consumidor e para o ambiente, pois são facilmente degradados no ambiente. Por norma, são mais seletivos, pois atuam apenas nas pragas-alvo, reduzindo o perigo de toxicidade ao consumidor, mas são de atuação mais lenta, em comparação com os produtos fitofarmacêuticos convencionais. A consulta das Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas67, permite ter acesso a uma lista de alguns desses biopesticidas.

Proteção integrada das culturas contra pragas e doenças

A consulta das Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas (67) permite obter informação teórica e prática sobre algumas medidas que possam ser implementadas nas explorações, de forma a diminuir o número de pragas e doenças, limitando a utilização de fitofármacos, reduzindo os riscos para o ser humano e para o ambiente. A implementação de um sistema de combate de pragas e doenças, deve incluir técnicas culturais de prevenção, que minimizem a ação de doenças e pragas; observação e monitorização, para o planeamento das técnicas de controlo e de intervenção, de forma a reduzir os danos das doenças e pragas na produção, considerando sempre possíveis alternativas não químicas.

Prevenção

Para prevenir o aparecimento de doenças e pragas devem ser implementadas medidas e técnicas culturais, tais como:

. Identificar culturas vizinhas que possam eventualmente atacar a cultura;
. Limpar todo o equipamento e materiais antes de manusear diferentes culturas;
. Podar, fazer a condução de copa e a desfolhagem, podem garantir um microclima adequado à cultura, evitando o desenvolvimento de pragas;
. Limpar o pomar após a poda, colheita, ou outra tarefa que produza resíduos orgânicos, principalmente se estiverem contaminados;
. Utilizar culturas de bordadura (cercas vivas) e uso de plantas de cobertura (com espécies produtoras de pólen e que atraiam inimigos naturais);
. Evitar pesticidas de parcelas vizinhas;
. Evitar o excesso de fertilização, pois pode atrair afídeos e utilizar culturas de cobertura, estimulando os inimigos naturais das pragas, aumentando a matéria orgânica do solo e contribuindo para a fertilidade do solo;
. Utilizar diferentes sistemas/metodologias de cultivo mais sustentáveis (ex.: permacultura, consociações, cultivos em faixas, rotação de culturas, adubação verde e utilização de compostos que não possuam sementes de infestantes);
. Evitar danos mecânicos nas plantas;
. Construção de esconderijos e ninhos para os inimigos naturais das pragas e para os polinizadores;
. Uso de técnicas seletivas, tais como métodos atrativos para inimigos naturais, repelentes e pesticidas seletivos, que não ajam contra os inimigos naturais.

Monitorização

A monitorização deve ser feita por alguém que conheça bem as pragas, de forma a reconhecer e identificar corretamente as mesmas. A observação é essencial para este processo e deve ser seguida segundo um plano que define quais as pragas que devem ser monitorizados e as razões para tal, como se deve proceder à sua monitorização, em que período do ano e fases do ciclo de vida a mesma deve ser feita, qual a área a controlar e a quantidade de pontos de amostragem por unidade de área. Os registos relativamente a este processo devem conter a identificação da parcela e da cultura, nome do responsável pela monitorização e data da mesma, nome da praga a ser monitorizada e estágio do ciclo de vida, número de amostras recolhidas, localização da parcela e qual a decisão tomada. Estes registos devem ser guardados para comparações com anos anteriores. Quando possível e para auxiliar este processo, aconselha-se a utilização de modelos preventivos e sistemas de apoio à decisão, tais como modelos informáticos combinados com previsões climatéricas e comportamentos das pragas. Podem ser utilizados os sistemas de alertas regionais, como por exemplo, o Serviço Nacional de Serviços Agrícolas (SNAA), que tem como objetivo difundir informação relativa à situação fitossanitária de cada cultura/inimigo a nível regional.

Intervenção

A redução de aplicação de fitofarmacêuticos leva à introdução de novas metodologias e técnicas para a eliminação de infestantes, tais como:

. Controlo mecânico e físico (identificação e isolamento de folhas contaminadas, aspiração de pragas, roçadeira, remoção manual de infestantes, raleio mecânico, sacha, monda térmica/injeção de vapores/biológica, etc.);

. Utilização de compostos semioquímicos (ex.: armadilhas e pulverização de isca, esterilização química de insetos, repelentes, rutura do acasalamento);

. Controlo biológico reforçado (utilização de vírus patológicos para insetos, incorporação de inimigos naturais contra insetos e ácaros, fungos e bactérias antagonistas para controlo de doença em folhas e raízes);

. Uso de produtos naturais (óleos essenciais e vegetais, sabões, terra de diatomáceas), devidamente registados e autorizados pelo País de produção;

. Produtos fitofarmacêuticos químicos seletivos e autorizados.

Higiene de colaboradores, instalações e equipamentos

Anualmente, devem ser realizadas e documentadas reuniões onde se discutem abertamente os interesses dos produtores, relativamente à sua saúde, segurança e bem-estar no trabalho. Estas reuniões devem ser coordenadas pelo responsável pela implementação de ações relativamente à saúde, bem-estar e segurança dos trabalhadores. Os produtores devem ter acesso a informação sobre boas práticas de higiene pessoal, estado de saúde, correta manipulação de equipamentos, produtos e substâncias perigosas. Devem ser feitas autoavaliações internas às boas práticas implementadas por parte do produtor e devem estar implementadas as ações corretivas que estejam documentadas.

Cada unidade de produção deve ter uma avaliação de riscos de higiene documentada, com procedimentos adequados a cada local de produção, necessitando de ser revista anualmente, ou sempre que ocorram mudanças. Devem ser identificadas e avaliadas as potenciais ameaças de contaminação deliberada em todas as fases da operação e implementar procedimentos em caso de acidente e emergência e planos de contingência no caso de serem identificados riscos. As ações de emergência implementadas devem estar acessíveis, devidamente visíveis e escritas no idioma predominante a todos os colaboradores e visitantes.



Fig. 10 Ações de emergência necessárias a implementar nos locais de produção de hortofrutícolas

Formação

É importante para todos os colaboradores conhecerem as normas de higiene dos locais, de forma a evitarem contaminações nas instalações e nos produtos. A educação e formação são pontos fulcrais para consciencializar os colaboradores da importância das normas de higiene.

A formação atribuída aos trabalhadores não necessita de ser complexa, mas necessita de ser feita de forma verbal e escrita. Todos os trabalhadores devem participar anualmente na formação básica de higiene da unidade de produção. A formação em saúde e segurança pode ser administrada pelo próprio produtor, se existirem instruções ou material de formação disponíveis. Devem existir registos das formações, incluindo os temas abrangidos, formadores, datas e participantes e devem ser mantidas as listas de presença. As competências dos colaboradores devem ser registadas através da emissão de certificados de formação ou registos de participação. As formações devem abordar a natureza do alimento e a sua capacidade de proporcionar o crescimento de microrganismos, a forma como os alimentos são manuseados e embalados e as condições de armazenamento/transporte dos alimentos. Avaliações periódicas devem ser feitas para medir a eficiência das formações e se realmente os procedimentos estão a ser feitos corretamente. As formações devem ser revistas e atualizadas, sempre que necessário.

Manuseamento de matérias-primas

Nunca aceitar matéria-prima contaminada com microrganismos ou parasitas, substâncias tóxicas, ou em decomposição. Conservar adequadamente as matérias-primas. Não conservar as matérias-primas a temperaturas que possam levar ao crescimento de microrganismos nas mesmas; é sempre necessário ter em atenção a temperatura de conservação dos hortofrutícolas. São permitidos intervalos de tempo limitados de interrupção da cadeia de frio, desde que não resultem perigos para a saúde. As matérias-primas devem ser armazenadas separadamente dos produtos finais.

Estado de saúde dos colaboradores e procedimentos de higiene

Todos os colaboradores necessitam de manter um certo grau de higiene pessoal na exploração. As instruções de higiene devem estar visíveis a todos e devem ser constituídas por sinais claros (pictogramas) nos idiomas predominantes dos colaboradores.

Os colaboradores não devem ter problemas de saúde que ponham em risco a segurança dos hortofrutícolas e quando estiverem doentes, devem comunicar aos seus superiores hierárquicos. Sempre que os colaboradores apresentem sintomas como infeções cutâneas, febre, vómitos, diarreias, garganta inflamada com febre, libertação de substâncias através dos olhos, ouvidos e nariz, devem comunicar ao responsável da exploração e permanecer ausentes do local de trabalho até 48 horas após o desaparecimento de sintomas.

A dispersão de sangue, devido a cortes acidentais, deve ser evitada, estando os colaboradores informados de como podem estancar as feridas e lesões na pele. Estas devem estar cobertas e protegidas, de forma a evitar o seu contacto com os produtos hortofrutícolas.

Os colaboradores não devem comer nem fumar durante o trabalho, nem mastigar pastilha elástica, cuspir, espirrar ou tossir para os hortofrutícolas e as necessidades fisiológicas devem, sempre, ser feitas nas instalações sanitárias.

A utilização de objetos estranhos, como joias, bijuterias e piercings, pode representar um perigo físico, caso estes caiam nos alimentos, ou microbiológico, caso permitam a acumulação de sujidade e potenciem o crescimento microbiano. Logo, a utilização destes objetos deve ser evitada no local de produção. É aconselhável a utilização de chapéus ou bonés limpos na zona de produção, não só para proteger os trabalhadores dos raios solares, como também para evitar a contaminação dos produtos por cabelos dos colaboradores. Aconselha-se que se prendam os cabelos soltos e se utilizem as unhas cortadas. Na zona de armazenamento de pós-produção, aconselha-se a utilização de toucas para evitar a queda de cabelo nos produtos.

O vestuário de proteção individual deve ser acessível e adequado a todos os trabalhadores, permanecer em bom estado, cumprir as indicações dos rótulos e estar limpo e ser guardado em local ventilado. Todo o vestuário danificado deve ser devidamente descartado e todos os artigos de uso único devem ser eliminados, após a sua utilização. O vestuário de proteção deve ser armazenado, fora do local onde se encontram os produtos químicos. Sempre que o vestuário de trabalho fique contaminado por produtos químicos, fezes, sangue, etc. deve ser substituído para evitar a contaminação de produtos.

Os colaboradores devem ter acesso a locais apropriados para armazenar alimentos e poderem fazer as suas refeições, caso haja a possibilidade de fazerem as suas refeições no local de produção. Devem estar acessíveis locais de lavagem de mãos e acesso a água potável. Em caso de haver produções que alberguem alguns dos seus colaboradores, os locais de acolhimento devem ser habitáveis, com portas e janelas, ter um telhado firme, instalações sanitárias, esgotos (ou fossas sépticas que cumpram os requerimentos locais) e acesso a água potável.



Fig. 11 Procedimentos de lavagem e desinfeção de mãos

Procedimentos de higiene em instalações, equipamentos, utensílios e veículos

As instalações, equipamentos, utensílios e veículos devem ser construídos e mantidos, de modo a minimizar perigos para os colaboradores.

Todos os equipamentos e materiais, que entram em contacto com alimentos, devem ser fabricados de material não tóxico, sem ruturas ou saliências, de forma a não danificar os hortofrutícolas e devem ser limpos e desinfetados frequentemente, de forma a evitar contaminações. Todos os equipamentos devem ser fabricados de forma a garantir boas condições de arrumação e conservação, devem ser instalados de forma a facilitar a sua limpeza e da área circundante e devem ser utilizados conforme o recomendado pelos fornecedores, sendo mantidos limpos e desinfetados (guardar as fichas técnicas dos mesmos). Todos os equipamentos utilizados na colheita e no pós-colheita, devem ser devidamente calibrados e manuseados para não danificarem fisicamente as plantas. Materiais de vidro, madeiras, etc. devem ser evitados, de forma a evitar que os alimentos sejam contaminados por agentes físicos.

A utilização de ferramentas de colheita, que não estejam limpas ou em boas condições, podem contaminar os produtos, logo, é necessário verificar se essas ferramentas estão limpas e adequadas, antes de serem utilizadas. Todos as ferramentas que entram em contacto com os produtos, durante a colheita, devem ser desinfetadas periodicamente, ou no final de cada trabalho, preferencialmente. As ferramentas que entram em contacto direto com o produto colhido não devem ter contacto direto com o solo e sempre que houver suspeitas de que possam ter estado em contacto com fezes animais, ou humanas, ou sangue, devem ser lavadas e desinfetadas.

Os contentores com subprodutos ou com substâncias perigosas devem estar identificados, separados; devem ser feitos de material impermeável e possuir dispositivo de fecho. Os contentores que não garantam boas condições de higiene devem ser eliminados. Os contentores utilizados para armazenar os produtos colhidos não devem ser utilizados para outros fins e devem estar devidamente identificados. As caixas utilizadas na colheita não

devem transportar nenhum material, além de frutas e vegetais e nunca devem transportar lixo, efluentes pecuários ou matérias perigosas. Evitar contaminar com estrume ou fezes animais/ humanas os contentores onde os hortofrutícolas serão colocados após colheita.
Manter limpas todas as instalações e operações conexas e evitar o fluxo mecânico de ar de zonas contaminadas para zonas limpas. É necessário garantir que os espaços têm ventilação natural ou mecânica. No caso de haver ventilação mecânica, é necessário verificar os filtros e substituí-los quando necessário. As entradas de ar não devem estar perto de potenciais perigos. Os vazamentos dos telhados devem estar identificados e serem posteriormente reparados e a água das bandejas de gotejamento deve ser mantida longe dos produtos e das superfícies de contacto com os produtos. Todas as instalações devem possuir luz natural/artificial.
Garantir que há instalações sanitárias com condições de higiene, que permitem aos colaboradores ter um nível de higiene pessoal adequado. Devem ser mantidas em bom estado de conservação e garantir o acesso dos colaboradores às mesmas, sempre que precisarem. Estas instalações sanitárias devem ser em número suficiente, ligadas ao saneamento ou a fossas asséticas devidamente montadas e legalizadas, e localizarem-se o mais perto possível dos terrenos agrícolas, mas localizadas longe de poços, cursos de água, lagos, tanques e áreas propícias a inundações. Devem ser apetrechadas de material lavável e permitir uma limpeza adequada de superfícies, chão, teto e paredes, evitando contaminações químicas cruzadas. A sua limpeza deve ser garantida, com regularidade, e a mesma deve ser registada. Deve existir sinalização de indicação para a obrigação de lavagem de mãos após a utilização de instalações sanitárias. A água residual das instalações sanitárias deve ser recolhida diariamente para eliminação. O tanque de descarte deve ser lavado com frequência e os descartes não devem ser feitos em cursos de água. Os lavatórios devem estar devidamente localizados (no interior das instalações sanitárias ou adjacentes às mesmas) e devidamente apetrechados (água corrente quente e fria, meios para lavagem e secagem de mãos).
Os materiais de acondicionamento não devem constituir perigo de contaminação dos alimentos por si só, e devem minimizar o risco de contaminações externas. No caso de as embalagens serem de vidro ou metal, a conformidade das embalagens deve ser verificada. As embalagens reutilizáveis devem ser fáceis de limpar e desinfetar.
O manuseamento de lixos e material para descarte deve ser feito com muito cuidado. Os caixotes de lixo devem ter um pedal e estar sempre fechados, permanecendo longe do local de manuseamento e armazenamento dos produtos. As áreas de armazenamento não podem ter condições que sirvam de abrigo a animais e pragas. Para garantir o controlo de pragas nas explorações é necessário selar todos os buracos que possam deixar entrar pragas na zona de armazenamento e pós-produção, colocar os hortofrutícolas em contentores à prova das pragas, manter os contentores acima do chão e longe de paredes e monitorizar todas as áreas da exploração e vizinhas, onde possam ocorrer pragas com alguma frequência. O local de armazenamento deve ter um registo de controlo de pragas e, em caso de necessidade, de aplicação de algum tipo de controlo de pragas. A aplicação de métodos de controlo de pragas deve ser feita por alguém com formação na área ou um operador licenciado.
Os veículos de transporte não devem ser usados para o transporte de animais e substâncias perigosas, mas se tal fato se verificar, limpar e desinfetar os mesmos antes de se realizar o transporte dos hortofrutícolas. É necessário separar outros produtos de hortofrutícolas, quando estes forem transportados no mesmo veículo. Sempre que necessário, os veículos usados no transporte de hortofrutícolas devem permitir que a temperatura de transporte,

humidade e atmosfera sejam as mais adequadas para evitar o crescimento microbiológico. O transporte deve permitir que todos estes padrões possam ser verificados. As viaturas e as caixas de transporte devem estar limpas e desinfetadas, para evitar a contaminação cruzada e evitar passar com os equipamentos e viaturas de transporte nas áreas potencialmente contaminadas (ex: estrumes não tratados). Caso o transporte seja feito em veículos de caixa aberta, deve utilizar-se uma cobertura para evitar os efeitos do sol, poeiras e chuva.

Limpeza e desinfeção de instalações, equipamentos, utensílios e veículos

Para que a limpeza e desinfeção sejam eficazes, é necessário elaborar um plano de limpeza e desinfeção e monitorizar o plano com regularidade, avaliando a sua eficácia e adaptando o mesmo consoante as condições do momento. De forma a elaborar um plano de limpeza mais robusto, é necessário realizar regularmente e sempre que necessário, análises ambientais microbiológicas e químicas em superfícies que entrem em contacto com hortofrutícolas. Os planos de limpeza devem especificar as áreas, equipamentos e utensílios a limpar, o responsável pela tarefa, o método de limpeza e frequência e os métodos de monitorização.

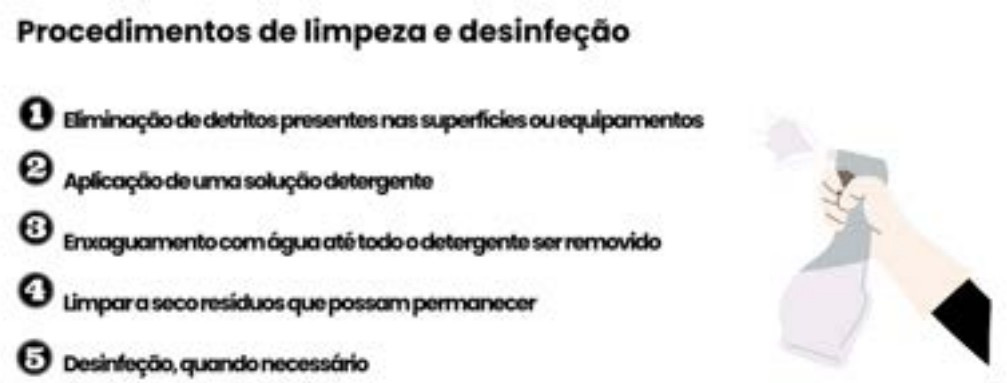


Fig. 12 Procedimentos de limpeza e desinfeção

Para facilitar a limpeza das estruturas, estas devem ser constituídas por materiais resistentes à corrosão e dispor de abastecimento de água fria e quente. A limpeza e desinfeção têm de ser adequadas ao tipo de estrutura.

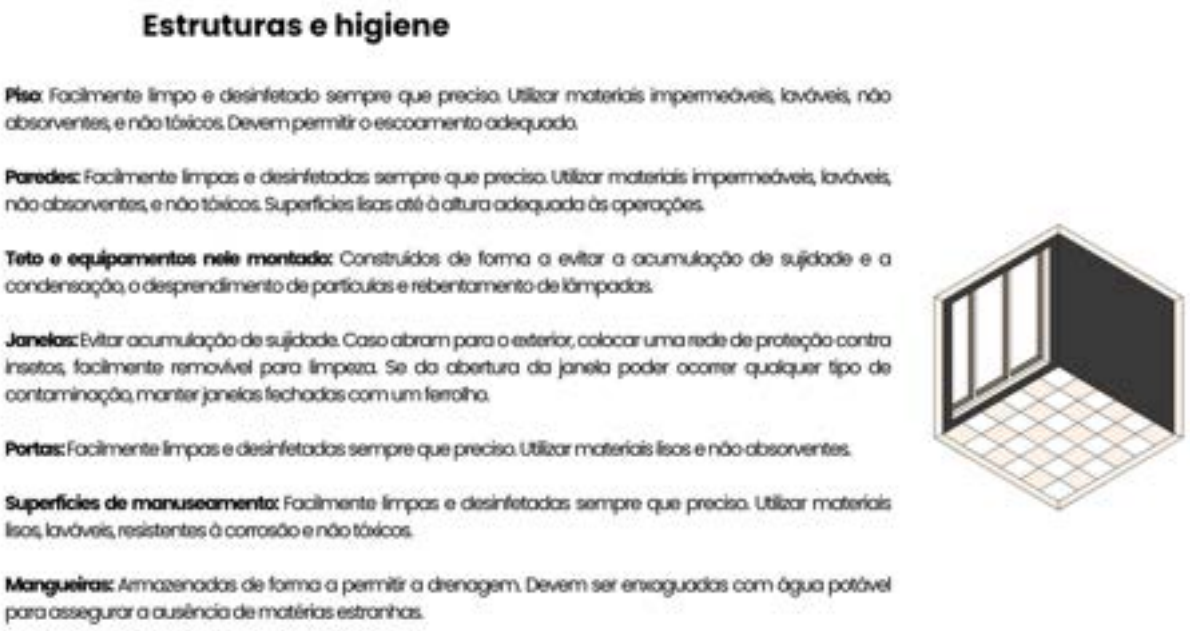


Fig. 13 Higienização de estruturas

Os produtos de limpeza não devem ser armazenados em áreas de manuseamento de alimentos e devem estar corretamente identificados e armazenados. Nunca se devem armazenar produtos alimentares com os produtos de limpeza. Utilizar todos os produtos químicos, inclusive os de limpeza, segundo as instruções do fabricante e sempre para os fins previstos. A escolha dos produtos de limpeza, depende do equipamento e da natureza dos hortofrutícolas produzidos. Lavar as superfícies e os alimentos com um agente sanitário reduz a contaminação dos produtos (9).

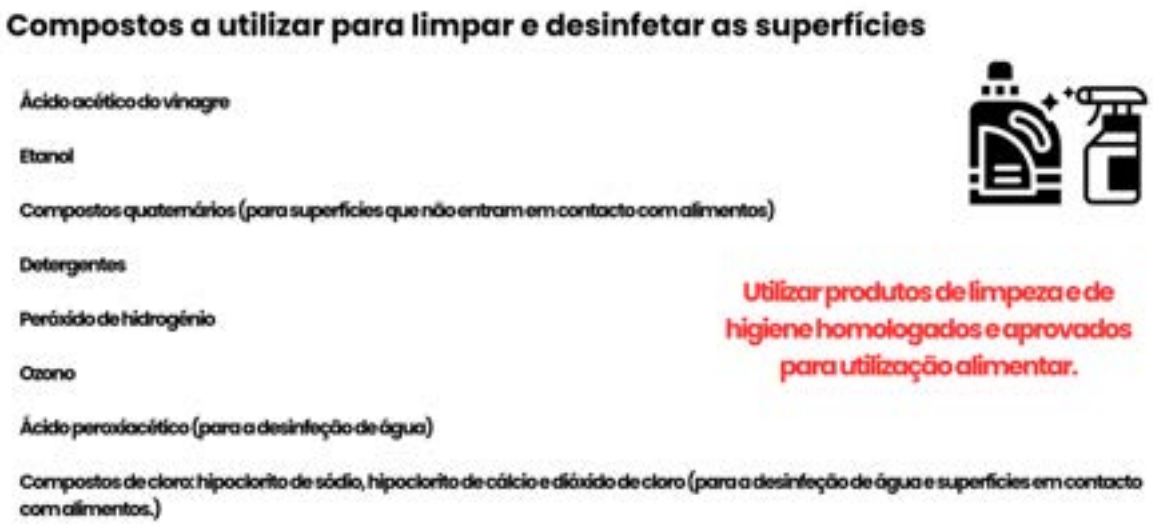


Fig. 14 Compostos utilizados para limpeza e desinfeção de superfícies alimentares

Gestão de resíduos e poluentes, reciclagem e reutilização

É importante haver um espaço para o armazenamento e eliminação de resíduos, evitando a sua acumulação na área de embalamento, de manipulação de produtos e em locais adjacentes. Esse espaço deve estar limpo e livre de animais e parasitas.

O tipo de resíduos (ex. papel, plástico, óleos, …) produzidos numa exploração, devem estar listados, juntamente com as fontes de poluição (excesso de fertilizantes, excedentes de aplicação de produtos, águas de lavagem de tanques, etc.). Para além desta lista, devem estabelecer-se procedimentos de eliminação dos mesmos e controlar a limpeza e desinfeção dos locais de produção.

Os tanques de retenção de combustível agrícola devem ser seguros para evitar a poluição ambiental. Estes tanques devem permanecer em zonas de retenção, isolados e os sinais de proibido fumar e provisões para incêndio devem permanecer nestes locais.

Os resíduos orgânicos que não constituam risco de pragas e doenças, devem ser compostados ou, quando possível, podem também ser utilizados na alimentação animal.

As águas resultantes da lavagem de equipamentos, pulverização e outro tipo de água contaminada com substâncias orgânicas ou químicas, devem ser recolhidas e eliminadas, de modo a evitar maiores impactos no ambiente e na saúde de quem produz e consome.

Boas práticas durante as operações de colheita e pós-colheita

Para determinar a qualidade dos produtos, é necessário estabelecer os atributos de qualidade. Os atributos externos são avaliados a partir da visão e do tato, influenciando a decisão de compra; os internos são avaliados a partir do olfato e gosto (textura, aroma, sabor) e determinam a satisfação do cliente e os atributos ocultos são avaliados a partir do acesso a informação e perceção de temas como a nutrição, segurança alimentar e saúde, permitindo que os produtos sejam mais diferenciados. Os fatores internos e externos determinam a aceitabilidade do produto, isto é, se o consumidor tem uma boa experiência ao consumir dado produto.

Cuidados a ter durante a colheita

A máxima qualidade organolética e nutricional de um produto hortícola é atingida no seu ponto de maturação. A partir daí, a sua qualidade vai diminuindo com o passar do tempo. Um órgão vegetal está maduro quando atinge um estado de desenvolvimento que lhe permite atingir ou ultrapassar a qualidade mínima aceitável para o consumidor final. De forma a proporcionar produtos com qualidade, é necessário colher sempre no estado de maturação ideal e nas horas mais frescas do dia (evitandos danos, devido à temperatura), evitar danos mecânicos na planta (abrasões, pisaduras, compressões), proteger os produtos colhidos dos raios solares, arrefecer os produtos o mais rapidamente possível e não misturar no mesmo contentor, produtos conformes com outros que possam ter algum problema associado. Vender ou consumir frutos que sejam colhidos diretamente das árvores, e nunca frutos que estejam caídos no chão.

Cuidados a ter após colheita

Após a colheita, deve ser feito um arrefecimento imediato do produto, de forma a evitar perda de qualidade do mesmo. Um dos métodos utilizados é o arrefecimento por água ou hidroarrefecimento, recorrendo-se a água para arrefecer os produtos. O hidroarrefecimento é feito por imersão ou aspersão do produto com água clorada fria, através da utilização de equipamentos específicos. De forma a simplificar e a economizar, este tipo de arrefecimento pode ser feito com recurso a água de furo cujas temperaturas estão geralmente à volta dos 10°C a 15°C, ou recorrendo a correntes de água, cuja temperatura da água está geralmente mais baixa que a do ar, em especial em correntes de água de montanha. Estas técnicas têm a vantagem de serem eficientes do ponto de vista energético e permitir um arrefecimento rápido, evitando a desidratação dos produtos. A sua desvantagem consiste em apresentar perigo de contaminação, caso a água utilizada não esteja devidamente desinfetada e analisada, e não pode ser utilizada com todos os vegetais, tais como hortaliças de folhas, batata, cebola e alho, pepino, beringela, pimento, tomate e abóbora. Pode ser utilizada em espargo, feijão verde, beterraba, brócolos, couve de Bruxelas, cenoura, alface, melão, cebola, salsa, ervilha, batata, espinafre e nabo. Outras formas mais económicas de realizar o pré-arrefecimento é através da altitude, colocando o produto em zonas mais elevadas; utilização de caves, onde a temperatura é constante, e inferior à do ar e através da utilização de espaços com sombras.

Após o pré-arrefecimento, os alimentos não devem estar sujeitos à luz solar direta, e devem ser conservados em refrigeração, até à sua chegada ao consumidor. As temperaturas de refrigeração variam consoante o tipo de hortofrutícola que se pretende armazenar. Os vegetais e frutas podem sofrer danos devido à exposição prolongada a temperaturas baixas positivas. Por norma, esses danos só se manifestam quando esses produtos passam de um ambiente de baixa temperatura para um ambiente de temperatura mais elevada. Logo, existem temperaturas mínimas de segurança para o armazenamento de alguns hortofrutícolas. Esses valores encontram-se nas Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas (67). A temperatura das câmaras deve ser controlada através de termómetros.

O recurso a uma atmosfera modificada ou controlada pode ser um complemento à refrigeração para evitar o crescimento microbiano nos produtos e a síntese de etileno. Basicamente, neste processo, substitui-se o ar que envolve os alimentos por grandes quantidades de dióxido de carbono. No caso da cenoura e batata, a atmosfera não traz vantagens na conservação dos produtos por inteiro. É preciso cautela, pois poucos produtos agrícolas suportam concentrações elevadas de dióxido de carbono.

O etileno é uma hormona produzida pelos tecidos das plantas e consegue ativar o amadurecimento nos vegetais e frutas a concentrações muito baixas (abaixo de 0.1ppm), tanto à temperatura ambiente, como às de refrigeração. É necessário evitar misturar alimentos climatéricos (que libertam etileno) com alimentos imaturos, para evitar o seu amadurecimento precoce, principalmente se forem sensíveis ao etileno. Os alimentos não climatéricos produzem etileno em concentrações reduzidas, não desencadeando o amadurecimento dos alimentos sensíveis. Não misturar hortícolas com alimentos climatéricos, pois desencadeiam o seu amadurecimento,visto os hortícolas serem extremamente/moderadamente sensíveis ao etileno, na sua generalidade. Se o prentendido for acelerar o amadurecimento dos alimentos, aconselha-se a aplicação de etileno sintético

na forma gasosa, ou colocar os alimentos perto de produtos climatéricos. Caso a intenção seja a remoção de etileno, devido à sua ação de aceleração de amadurecimento, pode recorrer-se às baixas temperaturas para desacelerar a ação da hormona, eliminar as fontes de emissão de etileno, como os empilhadores de gás ou equipamentos com motores de combustão, separar os alimentos de frutos climatéricos e descartar produtos podres. A ventilação costuma ser eficaz na remoção do etileno das câmaras de armazenamento, mas não o remove por completo. O controlo da ventilação é, também, essencial para o controlo da humidade, remoção de odores, controlo de temperatura e remoção de microrganismos patogénicos que se possam encontrar no ar.

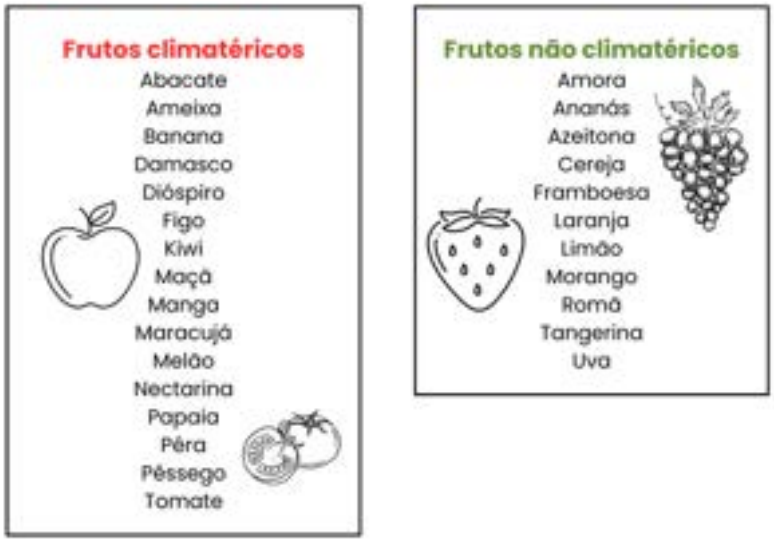


Fig. 15 Frutos climatéricos e não climatéricos

Prevenção, monitorização e intervenção no pós-colheita

As técnicas não químicas devem ser prioritárias (ex. lavagem com água potável, escovagem, congelação, irradiação, etc.) e os produtos químicos utilizados devem ser selecionados previamente e de duração curta. Devem ser mantidos os registos das aplicações.

Existem formas de reduzir a contaminação microbiológica no pós-colheita, através de medidas preventivas, tais como a redução de danos mecânicos nos produtos durante a colheita e manuseamento, escovagem e lavagem dos produtos com água desinfetada, lavagem e desinfeção de caixas de transporte e de todo o material utilizado para o manuseamento dos produtos, utilização de água potável no manuseamento dos produtos e manutenção da limpeza do local de manuseamento e armazenamento e dos veículos de transporte, evitando a acumulação de matéria orgânica em decomposição. É necessário separar hortofrutícolas não conformes dos conformes e eliminá-los de forma adequada, remover a terra dos hortofrutícolas antes do seu armazenamento e transporte. As medidas de prevenção no pós-colheita passam, também, por garantir condições de armazenamento adequadas (atmosfera, temperatura, humidade relativa, ventilação, luz, etc.).

As medidas de monitorização passam pela procura de locais de abrigo de roedores, pássaros e insetos, procurar fezes, pelos, penas que indiquem a sua presença, revista das condições de carga e meios de transporte.
As medidas de intervenção passam pela utilização de técnicas de armadilhas, compostos seroquímicos, controlo biológico de pragas, controle químico, etc. Existem formulações fungicidas que podem ser utilizadas no pós-colheita, tais como ácidos orgânicos (ácido cítrico e ácido málico), óleos essenciais (cravinho, alecrim, hortelã-pimenta, etc.) e extratos de plantas. Alimentos como a batata, o alho e a cebola, continuam a desenvolver-se durante o período pós-colheita, o que compromete a longevidade dos produtos. O recurso a óleos essenciais é uma forma de evitar o abrolhamento destes vegetais, apesar de ser necessário ter cuidado para evitar que haja alterações organoléticas dos vegetais, devido à aplicação dos óleos. A utilização de revestimentos comestíveis, como a cera de abelha e de carnaúba, isentas de substâncias sintéticas, são formas de proteger produtos que eventualmente estejam expostos através de feridas, ou cuja camada natural de proteção tenha sido removida nas lavagens. Para além disso, melhoram a aparência dos produtos e retêm os compostos voláteis. O tratamento pelo calor é um processo que consiste em aquecer os produtos através de água ou ar quente a uma temperatura ligeiramente inferior ao máximo que o produto pode suportar sem sofrer danos, mas que seja letal para os microrganismos patogénicos.

Produção mista (convencional e biológica)

Caso a produção possua uma parte convencional e outra biológica, deve evitar-se o contacto entre produtos, através da implementação de barreiras físicas e procedimentos, de forma a evitar a contaminação de produtos biológicos, por substâncias proibidas. Por exemplo, no caso do pré-arrefecimento, primeiro arrefecem-se os produtos biológicos e só depois os convencionais. Quanto ao armazenamento, os produtos devem ser armazenados em câmaras de refrigeração, ou locais separados, mas se não for possível, os produtos biológicos têm de permanecer por cima dos convencionais em que os produtos húmidos ficam por baixo dos secos e devem ser colocadas barreiras entre os produtos, para evitar contaminações por escorrências. Estes procedimentos também se adequam ao transporte dos mesmos.
Todos os equipamentos utilizados para a lavagem e manuseamento de produtos biológicos devem ser específicos para tal e, durante a venda, os produtos biológicos devem estar devidamente separados dos convencionais.



Rastreabilidade

A rastreabilidade do produto começa antes da sua produção, na obtenção de matérias-primas, e vai até ao consumidor final. A rastreabilidade do produto, a montante, permite determinar qual o percurso do produto, desde o ponto em que se encontra na cadeia de fornecimento, até à origem das matérias-primas e a jusante permite identificar os clientes que tiveram acesso ao mesmo. Os operadores alimentares devem dispor de sistemas de rastreabilidade, compatível com a natureza e dimensão da exploração, permitindo que seja possível identificar outros operadores a quem tenham sido fornecidos os seus produtos. Esta informação pode ser pedida para consulta das entidades competentes e operadores das empresas do setor alimentar recetoras dos seus produtos. Todas as empresas devem estar preparadas para identificar o fornecedor de um género alimentício ou de matérias-primas utilizadas na exploração, tais como: sementes, plantas, substâncias fitossanitárias, fertilizantes, … Os registos são utilizados como ferramentas que permitem o rastreio dos produtos alimentares e aumentam a eficácia do controlo dos sistemas de segurança alimentar dos produtores e aumentam também, a sua credibilidade. A rastreabilidade permite analisar o que as empresas têm em conformidade, controlar os riscos que existem na cadeia de fornecimento, funciona como ferramenta de competitividade, permite identificar a causa das reclamações, responder eficazmente perante um problema, proceder à recolha imediata de produtos não conformes e minimiza as repercussões no nome da empresa, em caso de incidentes.

A rastreabilidade permite fornecer ao consumidor informação precisa e objetiva sobre os produtos em questão. Para o consumidor, a rastreabilidade é importante pois assegura que os produtos alimentares são seguros e permite que o consumidor tenha a possibilidade de conhecer o percurso dos alimentos que adquire, sendo um processo transparente e que ajuda a evitar fraudes. Em caso de fraude alimentar, é necessário implementar um plano de mitigação, documentado e com as medidas a serem tomadas pelo produtor.

Manutenção de registos

As vantagens de registar e controlar as atividades de produção são variadas, desde melhorar o conhecimento da produção e produtos, poupança de dinheiro, identificação de problemas e aumento da qualidade do produto.

Os registos devem ter uma validade mínima de 6 meses após a venda do produto, no caso da produção de produtos hortofrutícolas, pois são bens altamente perecíveis. Os registos devem ser feitos logo após o término de cada dia de trabalho.

Os registos das produções podem ser feitos na forma eletrónica, ou em papel e devem ser mantidas cópias dos mesmos. A informação deve ser redigida de forma acessível e clara, de forma que as autoridades competentes possam percebê-la. Todos os registos devem possuir meios de identificação através de datas, lotes e códigos, de forma a serem rastreados.

Os produtores devem possuir cópias em papel ou em versão digital, de toda a legislação atualizada, no que respeita a produção de hortofrutícolas e o conteúdo dessa legislação deve ser do seu conhecimento.
Deve estar disponível um procedimento de reclamações documentado, com todas as reclamações recebidas.
O procedimento de recolha e retirada de hortofrutícolas do mercado deve mencionar o tipo de eventos que levem a tal ação, as pessoas responsáveis por tomar decisões quanto a essa ação e o mecanismo utilizado para notificar a próxima etapa na cadeia de fornecimento.



Fig. 16 Exemplos de registos a fazer na colheita e pós-colheita

Informação do produto para o consumidor

Os alimentos devem estar devidamente identificados, por forma a facilitar a sua rastreabilidade. A informação do produto deve ser adequada e acessível a todos, para garantir que o consumidor manipula e utiliza os alimentos de forma correta e consciente.



Referências bibliográficas

1.Associação Portuguesa de Nutrição (APN). 2017. Alimentar o futuro: uma reflexão sobre sustentabilidade alimentar. Associação Portuguesa de Nutrição, E-book n.º 43. ISBN: 978-989-8631-34-3.

2. Ozturk, S.B., Akoglu, A. 2020. Assessment of local food use in the context of sustainable food: A research in food and beverage enterprises in Izmir, Turkey. Int. J. Gastron. 20, 100194.

3. Schmitt, E., Galli, F., Menozzi, D., Maye, D., Touzard, J., Marescotti, A.; Six, J.; Brunori, G. 2017. Comparing the sustainability of local and global food products in europe. J. Clean. Prod. 165, 346–359.

4. Organização Mundial de Saúde (OMS). 2008. Cinco chaves para uma alimentação mais segura: manual. ISBN: 978-972-8643-34-8.

5. Smole-Mozina, S., Hocevar Grom, A. 2004. Microbiological food safety. Food Safety. 22, 18-19.

6. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2007. Guidelines "Good Agricultural Practices for Family Agriculture". ISBN 978-92-5-105757-5.

7. Regulamento (CE) n.º 852/2004 de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:pt:PDF . Acedido a 15 de fevereiro de 2024.

8.Losasso, C., Cibin, V., Cappa, V., Roccato, A., Vanzo, A. 2012. Food safety and nutrition: Improving consumer behavior. Food Control. 26, 252-258.

9. Maffei, D.F., Batalha, E.Y., Landgraf, M., Schaffner, D.W., Franco, B.D. 2016. Microbiology of organic and conventionally grown fresh produce. Braz J Microbiol. 47 (1), 99-105.

10. Buck, J.W., Walcott, R.R., Beuchat, L.R. 2003. Recent trends in microbiological safety of fruits and vegetables. Plant Health Prog. 4, 25.

11. Kłapeć, T., Cholewa, A., Cholewa, G., Dutkiewicz, J., Wójcik-Fatla, A. 2016. Microbiological characterization of vegetables and their rhizosphere soil in Eastern Poland. Ann Agric Environ Med. 23(4), 559–565.

12. Islam, M., Doyle, M.P., Phatak, S.C., Millner, P., Jiang, X. 2004. Persistence of enterohemorrhagic Escherichia coli O157:H7 in soil and on leaf lettuce and parsley grown in fields treated with contaminated manure composts or irrigation water. J Food Prot. 67, 1365–1370.

13. Islam, M., Morgan, J., Doyle, M.P., Phatak, S.C., Millner, P., Jiang, X. 2004. Persistence of Salmonella enterica serovar Typhimurium on lettuce and parsley and in soils on which they were grown in fields treated with contaminated manure composts or irrigation water. Foodborne Pathog Dis. 1, 27–35.

14. Ryu, J.H., Kim, M., Kim, E.G., Beuchat LR, Kim, H. 2014. Comparison of the microbiological quality of environmentally friendly and conventionally grown vegetables sold at retail markets in Korea. J Food Sci. 79, M1739–M1744.

15. Adams, M.R. and Moss, M.O. 2008 Food Microbiology. 3rd Edition, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 463.

16. European Food Safety Authority (EFSA) and European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). 2022. The European Union One Health 2021 Zoonoses Report. doi: 10.2903/j.efsa.2022.7666.

17. Majowicz, S.E., Scallan, E., Jones-Bitton, A., Sargeant, J.M., Stapleton, J., Angulo, F.J., Yeung, D.H., Kirk., M.D. 2014. Global Incidence of Human Shiga Toxin–Producing Escherichia coli Infections and Deaths: A Systematic Review and Knowledge Synthesis. Foodborne Pathogens and Disease. 11(6), 447-455.

18. Organização Mundial de Saúde (OMS). 2018. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salmonella-(non-typhoidal). Acedido a 15 de fevereiro de 2024.

19. GBD 2017 Typhoid and Paratyphoid Collaborators. 2019. The global burden of typhoid and paratyphoid fevers: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet Infect Dis. 19(4), 369-381.

20. Agrawal, A., Singh, S., Kolhapure, S., Hoet, B., Arankalle, V., Mitra, M. 2019. Increasing Burden of Hepatitis A in Adolescents and Adults and the Need for Long-Term Protection: A Review from the Indian Subcontinent. Infect. Dis. Ther. 8, 483–497.

21. Ahmed, S.M., Hall, A.J., Robinson, A.E., Verhoef, L., Premkumar, P., Parashar, U. D., Koopmans, M., Lopman, B.A. 2014. Global prevalence of norovirus in cases of gastroenteritis: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect. Dis. 14, 725–30

22. Sow, S.O., Muhsen, K., Nasrin, D., Blackwelder, W.C., Wu, Y., Farag, T.H., et al. 2016. The Burden of Cryptosporidium Diarrheal Disease among Children < 24 Months of Age in Moderate/High Mortality Regions of Sub-Saharan Africa and South Asia, Utilizing Data from the Global Enteric Multicenter Study (GEMS). PLoS Negl Trop Dis.10(5), e0004729.

23. Huang, J., Zheng, J., Liu, B., Lu, L., Wu, H., Lin, S., Li, D. 2022.The association between Toxoplasma infection and mortality: the NHANES epidemiologic follow-up study. Parasit. Vectors 15, 284.

24. Hajare, S.T., Chekol, Y., Chauhan, N.M. 2022. Assessment of prevalence of Giardia lamblia infection and its associated factors among government elementary school children from Sidama zone, SNNPR, Ethiopia. PLoS One. 17(3), e0264812.

25. Liu,Y., Chang, C.H., Marsh, G.M., Wu F. 2012. Population attributable risk of aflatoxin-related liver cancer: Systematic review and meta-analysis. Eur. J. Cancer. 48 (14), 2125-2136.

26. McCollum, J.T., Cronquist, A.B., Silk, B.J., Jackson, K.S., O'Connor, K.A., Cosgrove, S., Gossack, J.P., Parachini, S.S., Jain, N.A., Ettestad, P., et al. 2013. Multistate outbreak of listeriosis associated with cantaloupe. N. Eng. J. Med. 369, 944–953.

27. Food and Drugs Administration (FDA). Environmental Assessment: Factors Potentially Contributing to the Contamination Offresh Whole Cantaloupe Implicated in a Multi-State Outbreak of Listeriosis. Disponível em:

http://calcitrusquality.org/wp-content/uploads/FDA-Jensen-Farms-Environmental-Assessment-Final-Report.pdf. Acedido a 15 de fevereiro de 2024.
28. Macieira, A.; Barbosa, J.; Teixeira, P. 2021. Food Safety in Local Farming of Fruits and Vegetables. Int. J. Environ. Res. Public Health. 18, 9733.
29. European Food Safety Authority (EFSA) and European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). 2018. Multi-country outbreak of Listeria monocytogenes serogroup IVb, multi-locus sequence type 6, infections linked to frozen corn and possibly to other frozen vegetables – first update. doi:10.2903/sp.efsa.2018.EN-1448
30. Soon, J.M., Brazier, A.K.M., Wallace, C.A. 2020. Determining common contributory factors in food safety incidents—A review of global outbreaks and recalls 2008–2018. Trends Food Sci. Technol. 97, 76–87.
31. Food and Drugs Administration (FDA). Outbreak Investigation of E. Coli O157:H7 - Spinach (November 2021). Disponível em https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/outbreak-investigation-e-coli-o157h7-spinach-november-2021#:~:text=December%202%2C%202021&text=coli%20O157%3AH7%20have%20been,person%20reported%20Josie's%20Organics%20brand. Acedido em 15 de fevereiro de 2024.
32. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Disponível em: https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/monocytogenes-02-23/index.html Acedido em 15 de fevereiro de 2024.
33. Scheinberg, J.A., Dudley, E.G., Campbell, J., Roberts, B., DiMarzio, M., DebRoy, C., Cutter, C.N. 2017. Prevalence and phylogenetic characterization of Escherichia coli and hygiene indicator bacteria isolated from leafy green produce, beef, and pork obtained from farmers' markets in Pennsylvania. J. Food Prot. 80, 237–244.
34. Kim, C., Almuqati, R., Fatani, A, Rahemi, A., Kaseloo, P., Wynn, C., Nartea, T., Ndegwa, E., Rutto, L. 2021. Prevalence and antimicrobial resistance of foodborne pathogens in select fresh produce procured from farmers' markets in Central Virginia. J. Food Saf. 41, e12895.
35. Hernández, F., Monge, R., Jiménez, C., Taylor, L. 1997. Rotavirus and hepatitis A virus in market lettuce Latuca sativa in Costa Rica. Int. J. Food Microbiol. 37, 221–223.
36. Hoefkens, C., Vandekinderen, I., Meulenaer, B.D., Devlieghere, F., Baert, K., Sioen, I., Henauw, S.D., Verbeke, W., Van Camp, J. 2009. A literature-based comparison of nutrient and contaminant contents between organic and conventional vegetables and potatoes. Br. Food J. 111 (10), 1078–1097.
37. Błajet-Kosicka, A., Twarużek, M., Kosicki, R., Sibiorowska, E., Grajewski, J. 2014. Co-occurrence and evaluation of mycotoxins in organic and conventional rye grain and products. Food Control 38, 61–66
38. Ritieni, A. 2003. Patulin in Italian commercial apple products. J. Agric. Food Chem. 51, 6086–6090.
39. Yu, X., Guo, L., Jiang, G., Song, Y., Muminov, M.A. 2018. Advances of organics products over conventional production with respect to nutritional quality and food security. Sheng Tai Xue Bao 38, 53–60.
40. Errampalli, D. 2014. Penicillium expansum (Blue Mold). In Postharvest Decay: Control Strategies; Bautista-Baños, S., Ed.; Academic Press: London, UK, 189–231.
41. Bianchini, A., Bullerman, L.B. 2014. Mycotoxins—Classification. In Encyclopedia of Food Microbiology, 2nd ed.; Academic Press: London, UK, 854–861.
42. Hussain, S., Asi, M.R., Iqbal, M., Khalid, N., Wajih-ul-Hassan, S., Ariño, A. 2020. Patulin mycotoxin in mango and orange fruits, juices, pulps, and jams marketed in pakistan. Toxins. 12, 52.
43. Lima, G.P.P., Borges, C.V., Vianello, F., Zevallos, L.C., Minatel, I.O. 2017. Phytochemicals in Organic and Conventional Fruits and Vegetables. In Fruit and Vegetable Phytochemicals: Chemistry and Human Health, 2nd ed.; Yahia, E.M., Ed.; Wiley Online Library: Hoboken, NJ, USA.
44. Koh, E., Kaffka, S., Michell, A.E. 2013. A long-term comparison of the influence of organic and conventional crop management practices on the content of the glycoalkaloid α-tomatine in tomatoes. J. Sci. Food Agric. 93, 1537–1542.
45. Van Gelder, W.M.J. 1984. A new hydrolysis technique for steroid glycoalkaloids with unstable aglycones from Solanum spp. J. Sci. Food Agric. 35(5), 487-494
46. Al Masaoud, F.S., Alharbi, A., Behir, M.M., Siddiqui, A.F., Al-Murayeh, L.M., Al Dail, A., Siddiqui, R. 2022. A challenging case of suspected solanine toxicity in an eleven-year-old Saudi boy. J Family Med Prim Care. 11(7), 4039-4041.
47. Jones, R.B., Faragher J.D., Winkler S. 2006. A review of the influence of postharvest treatments on quality and glucosinolate content in broccoli (Brassica oleracea var. italica) heads. Postharvest Biol. Technol. 41(1), 1-8.
48. Food Safety News. 2020. Red kidney beans linked to poisoning cases in Denmark. Disponível em https://www.foodsafetynews.com/2020/07/red-kidney-beans-linked-to-poisoning-cases-in-denmark/#more-195546. Acedido em 15 de fevereiro de 2024.
49. Carpenter, D.O. 2011. Health effects of persistent organic pollutants: the challenge for the Pacific Basin and for the world. Rev Environ Health 26(1), 61–69.
50. Guillotin, S., Delcourt, N. 2022. Studying the Impact of Persistent Organic Pollutants Exposure on Human Health by Proteomic Analysis: A Systematic Review. Int. J. Mol. Sci. 23, 14271.
51. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE). POPs. Disponível em: https://www.asae.gov.pt/seguranca-alimentar/riscos-quimicos/pops.aspx. Acedido em 15 de fevereiro de 2024.
52. Barr, D., Bravo, R., Weerasekera, G., Caltabiano, L., Whitehead, R., Olsson, A., Caudill, S., Schober, S., Pirkle, J., Sampson, E., Jackson, R., Needham, L. 2004. Concentrations of Dialkyl Phosphate Metabolites of Organophosphorus Pesticides in the U.S. Population. Environ. Health Perspect. 112, 186–200.
53. Juraske, R., Mutel, C., Stoessel, F., Hellweg, S. 2009. Life cycle human toxicity assessment of pesticides: Comparing fruit and vegetable diets in Switzerland and the United States. Chemosphere. 77, 939–945.

54. Jankowska, M., Łozowicka, B., Kaczy´nski, P. 2019. Comprehensive toxicological study over 160 processing factors of pesticides in selected fruit and vegetables after water, mechanical and thermal processing treatments and their application to human health risk assessment. Sci. Total Environ. 652, 1156–1167.
55. Mditshwa, A.; Magwaza, L.S.; Tesfay, S.Z.; Mbili, N. 2017. Postharvest quality and composition of organically and conventionally produced fruits: A review. Sci. Hortic. 216, 148–159.
56. Lu, C.S., Toepel, K., Irish, R., Fenske, R.A., Barr, D.B., Bravo, R. 2006. Organic diets significantly lower children's dietary exposure to organ phosphorus pesticides. Environ. Health Perspect. 114 (2), 260–263
57. Dingha, B.N., Jackai, L.E.N. 2018. Pesticide residues in fruits and vegetables from farmers' markets. Int. J. Environ. Sci. Nat. Res. 16, 555927.
58. Wang, Y., Hou, M., Zhang, Q., Wu, X., Zhao, H., Xie, Q., Chen, J. 2017. Organophosphorus Flame Retardants and Plasticizers in Building and Decoration Materials and Their Potential Burdens in Newly Decorated Houses in China. Environ. Sci. Technol. 51(19), 10991–10999.
59. Basker, D. 1992. Comparison of taste quality between organically and conventionally grown fruits and vegetables. Am. J. Altern. Agric. 7 (3), 129–136.
60. Hogstad, S., Risvik, E., Steinsholt, K. 1997. Sensory quality and chemical composition in carrots: a multivariate study. Acta Agric. Scand. Sect. B Soil Plant Sci. 47 (4), 253–264.
61. Uddin, R., Thakur, M.U., Uddin, M.Z., Islam, G.M.R. 2021. Study of nitrate levels in fruits and vegetables to assess the potential health risks in Bangladesh. Sci. Rep. 11, 4704.
62. Mostafidi, M., Sanjabi, M.R., Shirkhan, F., Zahedi, M.T. 2020. A review of recent trends in the development of the microbial safety of fruits and vegetables. Trends Food Sci. Technol. 103, 321–332.
63. Ziarati, P., Mostafidi, M., Shirkhan, F., Zahedi, M.T. 2018. Analysis of removal methods of toxic heavy metals using bio-absorbs. Sci. Tech. J. 4, 62–76.
64. Tóth, G., Hermann, T., Da Silva, M.R., Montanarella, L. 2016. Heavy metals in agricultural soils of the European Union with implications for food safety. Environ. Int. 88, 299–309.
65. Stan˘ci´c, Z., Vujevi´c, D., Gomaz, A., Bogdan, S., Vincek, D. 2016. Detection of heavy metals in common vegetable at Varaždin City Market, Croatia. Arh. Hig. Rada. Toksikol. 67, 340–350.
66. Pádua, I., Barros, R., Moreira, P., Moreira, A. 2016. Alergia Alimentar na Restauração. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde Disponível em: https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1464873118AlergiaAlimentarnaRestaurac%CC%A7a%CC%83o.pdf. Acedido em: 15 de fevereiro de 2024.
67. Ferreira, J., Cunha-Queda C., Pereira P. 2022.Fichas Técnicas de Boas Práticas Agrícolas.
68. Mourão, I.M. 2007. Manual de Horticultura no Modo de Produção Biológico. Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC. Gráficas Anduriña.
69. Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV). 2020. Código de conduta na aplicação de produtos fitofarmacêuticos.





3C COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS
próve
PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
LEADER
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prove

FRUTOS

SUAS CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

PREPARADO POR ARIANA MACIEIRA

VERSÃO I DE SETEMBRO DE 2023

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020

LEADER

PORTUGAL 2020

União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

FRUTO

Alperce/Damasco| Prunus armeniaca



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

O alperce/damasco/albarico é da família do pêssego (Rosaceae) e já é conhecido na China desde há 2000 anos atrás. É também vendido seco ou em conserva, especialmente nas épocas festivas do Natal e do Ano Novo. Existem diversas variedades no mercado tais como "Royal", "Folha de Rosa", "Canino", "Bulida", "Beliana" e "Feriana".

Composição nutricional por 100 g

ALPERCE (DAMASCO)

Energia (kcal e KJ) 48 e 203

Água (g) 85.8
Lípidos (g) 0.1
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 8.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 8.5
Fibra (g) 2.1
Proteínas (g) 0.8
Sal (g) 0
Vitamina B1 (mg) 0.04
Vitamina B2 (mg) 0.1
Vitamina C (mg) 3
Potássio (mg) 260

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Benefícios a nível da saúde cardiovascular
- Redução dos níveis de colesterol sanguíneo
- Prevenção de doenças como a Aterosclerose e o Enfarte do Miocárdio
- Auxilia ao bom funcionamento da visão

Propriedades sensoriais

- Cor amarela ou alaranjada
- Polpa suave
- Casca aveludada

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto das maçãs, peras e bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água, quando é consumida com casca
- Não ingira a casca, quando não for possível lavar convenientemente a fruta
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Escolha alperces que não apresentem sem amolgadelas e com a casca intacta

Utilização

Consumidos ao natural, mas também são usados para fazer doces, licores e compotas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/fruteira-do-mes-damasco/
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Ameixas-japonesas (Prunus salicina) | Ameixas-europeias (Prunus domestica)



Curiosidades

ORIGEM:

Ameixas-japonesas: China
Ameixas-europeias: Europa e Euroásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

São família do pêssego e da nectarina (Rosaceae). Já na época Romana, existiam mais de 300 variedades de ameixas europeias. Estas cruzaram o Oceano Atlântico com os peregrinos, que as levaram para os Estados Unidos no século XVII.

Composição nutricional por 100 g

AMEIXA BRANCA/ AMEIXA VERMELHA

Energia (kcal e KJ) 40 e 171/41 e 172

Água (g) 89/88
Lípidos (g) 0.2/0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0/0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 7.8/7.4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 7.8/7.4
Fibra (g) 1.6/1.9
Proteínas (g) 0.6/0.8
Sal (g) 0.1/0
Vitamina A (ug) 107/70
Caroteno (ug) 640/420
Potássio (mg) 140/190

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Efeito diurético
- Ajuda a tratar os efeitos de gota e hipertensão arterial
- Regulação da tensão arterial
- Manutenção de uma visão, pele e crescimento saudável
- Benefícios relacionados com o sistema reprodutor
- Prevenção de problemas cardiovasculares
- Regula o funcionamento intestinal (ameixa sexa)

Propriedades sensoriais

- Frutos carnudos de caroço duro
- Cor púrpura, vermelha, azul-escura, verde, amarela ou âmbar

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto das maçãs, bananas e peras (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água, quando é consumida com casca
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)

Utilização

Consumidas ao natural ou secas. Processadas em caldas, compotas, doces, sumos, compotas, licores. As ameixas secas são excelentes para recheios de carne, bolos e sobremesas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/as-ameixeiras
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Amora| Morus nigra



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosáceas. As plantas deste género existem há mais de 24-36 milhões de anos. Chegaram à Europa no século XVII. As espécies de amoreira mais cultivadas são a amora-vermelha, a amora-branca e a amora-preta.

Composição nutricional por 100 g

AMORA

Energia (kcal e KJ) 29 e 179

Água (g) 91.2
Lípidos (g) 0.9
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 0.4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 4.2
Fibra (g) 3
Proteínas (g) 3.4
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 325
Vitamina C (mg) 77
Potássio (mg) 230
Cálcio (mg) 200
Fósforo (mg) 56
Ferro (mg) 1.7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção contra o envelhecimento celular e do tecido nervoso
- Prevenção de cancro

Propriedades sensoriais

- Cor preta quando maduras (final do verão), podendo apresentar outras cores

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe
- Muito perecível - **validade de poucos dias**
- Pode congelar apenas para transformação

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Escolha amoras firmes e com coloração natural conservada

Utilização

Consumidas ao natural ou em gelados, doces, tartes e bebidas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cultura-da-amora-silvestre
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Avelã| Corylus avellana



Curiosidades

ORIGEM:

Europa e Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Betulaceae. Na China, um manuscrito de 2838 a.C. refere a avelã como um dos cinco alimentos sagrados. Nos países da Europa Central, este fruto costumava ser oferecido aos noivos, no dia de casamento, como símbolo de fertilidade e fecundidade. Os raminhos desta árvore eram usados em rituais de casamento. A aveleira era considerada uma árvoremágica e fonte de sabedoria.

Composição nutricional por 100 g

MIOLO DE AVELÃ

Energia (kcal e KJ) 689 e 2840

Água (g) 4.5
Lípidos (g) 66.3
Lípidos saturados e trans (g) 4.9 e 0
Lípidos monoinsaturados (g) 52.2
Lípidos polinsaturados (g) 6.2
Hidratos de Carbono (g) 6
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 3.9
Fibra (g) 6.1
Proteínas (g) 14
Sal (g) 0
Folatos (µg) 73
Potássio (mg) 730
Cálcio (mg) 250
Fósforo (mg) 270
Magnésio (mg) 160

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Redução do risco de problemas cardíacos
- Retardamento do envelhecimento
- Prevenção de doenças como o cancro, doenças cardiovasculares e intestinais
- Fortalecimento do sistema imunitário
- Regulação da pressão arterial

Propriedades sensoriais

- Casca castanha bastante rija
- Sabor e textura agradável

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas

Utilização

Consumida ao natural, vendida já descascada e utilizada ralada ou em pedaços em produtos lácteos, sobremesas, doces e bebidas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/as-avelas
- https://florestas.pt/descobrir/avela-um-fruto-de-outono-para-saborear-todo-o-ano
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Castanha| Castanea sativa



Curiosidades

ORIGEM:

Península Ibérica

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das fagáceas. É muito consumida no São Martinho e no Magusto, geralmente acompanhada de água-pé ou de vinho novo. É menos calórica que os restantes frutos oleaginosos.

Composição nutricional por 100 g

MIOLO DE CASTANHA

Energia (kcal e KJ) 194 e 819

Água (g) 48.5
Lípidos (g) 1.1
Lípidos saturados e trans (g) 0.2 e 0
Hidratos de Carbono (g) 39.8
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 9.8
Proteínas (g) 3.1
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 11
Folatos (µg) 61
Cálcio (mg) 20
Vitamina C (mg) 51
Sódio (mg) 9
Potássio (mg) 500
Magnésio (mg) 33

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Propriedades anti-anémica, anti-séptica e anti-hemorrágica
- Prevenção do atraso do crescimento das crianças
- Prevenção de varizes, náuseas, vómitos e diarreias

Propriedades sensoriais

- Casca castanha bastante rija
- Pele brilhante e intacta
- Sabor agradável

Condições de armazenamento

- Conserve as castanhas secas num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 1 ano

- Devem estar separadas entre si, tanto quanto possível para que não fiquem moídas
- Conserve as castanhas cruas sem casca, cozidas ou assadas no frigorífico - **validade de poucos dias**
- Congele as castanhas cruas ou assadas

Tempo de armazenamento: 6 meses

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas

Utilização

Não é comum consumir-se a castanha crua, mas consome-se assada, cozida ou em puré, em base de sopas, saladas, na confeção de molhos, recheios, pão, bolos e sobremesas. Tirar a pele antes de a consumir. Destaca-se facilmente quando ainda quente e depois de cozida ou assada.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/castanheiro-uma-planta-contra-a-tosse
- https://revistajardins.pt/outono-tempo-castanhas
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Cereja| Prunus avium



Curiosidades

ORIGEM:

Europa, Norte de África e Ásia Ocidental

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosáceas. Por vezes, as cerejeiras também são cultivadas ao longo de ruas, estradas, avenidas ou jardins com fins ornamentais, pela sua floração abundante e atrativa. Das variedades que podem ser encontradas, destacam-se as cerejas doces e as ácidas, sendo estasúltimas conhecidas por ginjas (Prunus cerasus). Este parente da cereja doce, acereja ácida, é utilizada para fazer o conhecido licor, a ginjinha. Mas Portugal não é o único país a utilizar esta variedade para fazer bebidas: na Alemanha produz-se o Kirsch e na Croácia obtém-se o Maraschino.

Composição nutricional por 100 g

CEREJA

Energia (kcal e KJ) 67 e 284

Lípidos (g) 0.7
Lípidos saturados e trans (g) 0.2 e 0
Hidratos de Carbono (g) 13.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 13.3
Fibra (g) 1.6
Proteínas (g) 0.8
Sal (g) 0
Caroteno (µg) 141
Vitamina C (mg) 6
Folatos (µg) 5
Potássio (mg) 210
Magnésio (mg) 10

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Propriedades de proteção celular e anti-inflamatórias

Propriedades sensoriais

- Cor vermelha e brilhante
- Consistência firme
- Carnudas
- Sabor doce
- Exibe um pedúnculo verde

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto das maçãs, peras e bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

  Tempo de armazenamento: 3-5 dias
- Congele dentro de um saco plástico

  Tempo de armazenamento: 8 meses

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de consumir
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Evite frutos moles, pegajosos, rachados ou podres

Utilização

Consumir ao natural ou em sumos, sobremesas, conservas, compotas e bebidas. A ginja é usada para o fabrico de compotas, para acompanhar algunspratos salgados e para o fabrico de licores como a ginjinha, o kirsch, o marrasquino ou o visinata. Os pedúnculos podem ser utilizados para fazer chá.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/a-cerejeira
- https://revistajardins.pt/a-cerejeira-e-a-ginjeira
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Dióspiro| Diospyros kaki



Curiosidades

ORIGEM:

China

INFORMAÇÃO EXTRA:

Da China foi levado para o Japão e outras regiões asiáticas, acabando por espalhar-se pelos vários continentes. Árvore da família das Ebenaceae, é uma árvore exótica que se encontra no nosso país. Existem basicamente duas formas deste dióspiro uma mole, que é mais comum no nosso país, e outra rija,que se chama "dióspiro de roer".

Composição nutricional por 100 g

DIÓSPIRO

Energia (kcal e KJ) 65 e 274

Água (g) 82.6
Hidratos de Carbono (g) 14.8
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 14.8
Fibra (g) 1.5
Proteínas (g) 0.6
Sal (g) 0
Caroteno (µg) 1060
Potássio (mg) 230

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Manutenção duma visão, pele, ossos e crescimento saudável,
- Auxilia o sistema reprodutor
- Controlo da glicemia e do colesterol
- Prevenção de inflamações na parede do intestino

Propriedades sensoriais

- Dióspiro mole: casca laranja quase avermelhado quando maduro, muito adstringente. Quando não está bem maduro, deixa uma sensação desagradável de amargo e áspero na língua
- Dióspiro rijo: casca alaranjada quando madura e pode ser consumida como uma maçã

Condições de armazenamento

- Conserve as variedades rijas num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve as variedades mais moles no frigorífico de preferência nas prateleiras inferiores
- Para acelerar o processo de amadurecimento das variedades mais rijas,, conserve a fruta à temperatura ambiente, junto das maçãs, peras ebananas (promovem o amadurecimento)

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de consumir
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Escolha frutos intactos, sem cortes ou manchas na pele e que conservem o pedúnculo

Utilização

Consumir ao natural, mas pode ser utilizado em sobremesas e pode ser seco para consumo mais tarde.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/diospiro-fruto-outonal
- https://revistajardins.pt/fruteira-do-mes-diospiro
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Framboesa| Rubus idaeus



Curiosidades

ORIGEM:

Europa e do Norte da Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosaceae. Na Idade Média a framboesa era um símbolo cristão, associado à gentileza e bondade. Na mitologia grega podia ser encontrada na arte, nesse caso, com alusão à fertilidade. É também desta cultura antiga que vem o mito da cor da framboesa. Contavam os gregos que as framboesas eram originalmente brancas e que, ao apanhar framboesas para o deus Júpiter, a ninfa Ida picou-se num dos espinhos das silvas tingindo para sempre esta framboesas. Isto explica o nome latino: rubus (vermelho) é uma referência à cor vermelha e "idaeus" significa "que pertence a Ida" (é possívelque seja também uma referência ao Monte Ida, onde os gregos as cultivavam). Há espécies douradas, roxas e pretas. A mais frequente é a framboesa com um vermelho levemente rosado.

Composição nutricional por 100 g

FRAMBOESA

Energia (kcal e KJ) 49 e 203

Água (g) 84.3
Lípidos (g) 0.6
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 5.1
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 5.1
Fibra (g) 6.7
Proteínas (g) 0.9
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 30
Potássio (mg) 230
Cálcio (mg) 26
Fósforo (mg) 23
Magnésio (mg) 20
Ferro (mg) 0.5

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Fortalecimento do sistema imunitário
- Produção de colagénio
- Protege contra o envelhecimento
- regulação do trânsito intestinal e dos níveis de colesterol

Propriedades sensoriais

- Cor rosada
- Acidez e doçura característica
- Drupelet composta por várias drupéolas (estruturas separadas que contêm, cada uma, uma semente)

Condições de armazenamento

- Conserve no frigorífico, de preferência nas zonas menos frias (prateleiras inferiores) e afastadas da carne ou peixe
- Muito perecíveis mesmo no frio, pelo que duram poucos dias
- Não devem ser congeladas, ao contrário das amoras

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de consumir
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Escolha frutos intactos e firmes, de cor intensamente rosada

Utilização

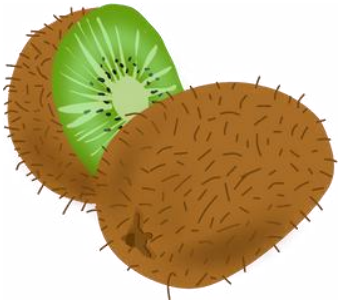
- Doces, compotas, iogurtes e sumos.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/framboesas-e-amoras-opcoes-saudaveis
- https://revistajardins.pt/framboesa-ficha-cultivo
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Kiwi| Actinidia spp.



Curiosidades

ORIGEM:

China/Japão/Coreia/Rússia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Actinidiáceas. A planta tem um aroma que atrai os gatos. A origem deste fruto exótico remonta ao início do século XX, na China. Daqui foi transportado para a Nova Zelândia por missionários. Em 1961, este fruto, surgiu pela primeira vez num restaurante nos Estados Unidos da América.

Composição nutricional por 100 g

KIWI

Energia (kcal e KJ) 60 e 253

Água (g) 82.9
Lípidos (g) 0.5
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 10.9
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 10.9
Fosfatos (µg) 42
Fibra (g) 1.9
Proteínas (g) 1.1
Sal (g) 0
Vitamina E (mg) 0.4
Vitamina C (mg) 72
Potássio (mg) 300
Magnésio (mg) 18

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Combate o envelhecimento da pele
- Reforço do sistema imunitário
- Ajuda ao bom funcionamento do sistema gastrointestinal, nervoso, muscular e imunitário
- Regulação dos níveis plasmáticos de colesterol

Propriedades sensoriais

- Refrescante
- Consistência cremosa
- Sabor doce e ácido
- Casca acastanhada e áspera
- Polpa verde brilhante, de centro esbranquiçado com pequenas sementes pretas dispostas circularmente

Condições de armazenamento

- Conservar num local fresco, seco e ao abrigo da luz

  Tempo de armazenamento: 15 dias
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto de maçãs, peras ou bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conservar no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

  Tempo de armazenamento: 30 dias
- Podem ser congelados durante 6 meses

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de consumir
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Escolha frutos intactos, sem cortes ou manchas na pele e que conservem o pedúnculo

Utilização

Consumido em fresco. A ingestão deste fruto em excesso, pode provocar diarreias. Não deve ser ingerido muito tempo após o corte para evitar a sua oxidação.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/guia-de-cultivo-kiwi-selvagem
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Laranja| Citrus x sinensis



Curiosidades

ORIGEM:

Sudoeste asiático/Nordeste da Índia/China.

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família botânica das Rutáceas. A introdução desta cultura na Europa deve-se aos árabes ou, provavelmente, aos descobridores portugueses. Sabe-se que a origem das variedades mais doces, deve-se aos descobridores portugueses que as trouxeram de Goa, tendo sido plantadas em Xabregas no Jardim do Conde de S. Lourenço D. Francisco de Mascarenhas. Estas foram as "plantas mãe" que depois viajaram para o sul de Portugal, Madeira, Açores e Brasil. Alguns países europeus, utilizam várias formas do nome Portugal para designar a laranja. Existem muitas variedades de laranja masa mais apreciada é a laranja doce.

Composição nutricional por 100 g

LARANJA

Energia (kcal e KJ) 47 e 201

Água (g) 86.3
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 8.9
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 8.9
Fibra (g) 1.8
Proteínas (g) 1.1
Sal (g) 0
Caroteno (µg) 120
Vitamina C (mg) 57
Folatos (µg) 31
Potássio (mg) 160
Magnésio (mg) 11

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Auxilia na saúde cardiovascular
- Prevenção contra o cancro
- Ajuda na absorção do ferro pelo organismo
- Regulação do trânsito intestinal
- Regulação dos níveis de colesterol e de glicémia
- Ajuda à regeneração dos tecidos do corpo

Propriedades sensoriais

- Refrescante
- O tamanho, rugosidade e sabor da laranja depende da variedade

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto de maçãs, peras ou bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conservar à temperatura ambiente ou no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe
- Quando armazenadas, devem estar afastadas entre si

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de consumir
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- Escolha frutos intactos, sem cortes ou manchas na pele e que conservem o pedúnculo

Utilização

Consumidas frescas. Utilizadas para sumo, bolos, biscoitos, recheios de pastelaria, molhos agridoces, compotas e gelados.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cultura-laranja
- https://revistajardins.pt/fruteira-do-mes-laranja
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Limão|Citrus x Limon



Curiosidades

ORIGEM:

Sudeste da Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertencem à família das Rutáceas. Foram os conquistadores árabes que o trouxeram da Pérsia para a Europa. Foi levado para a América por Cristóvão Colombo. Em 1742, os limões foram utilizados pela marinha britânica para combater o escorbuto (patologia caracterizada pela deficiência de vitamina C). Durante a Idade Média, o limão era raro e caro, acessível apenas a pessoas muito ricas. Existem cerca de 70 variedades de limão sendo as mais conhecidas o limão-galego, limão-siciliano, limão-cravo e o limão-tahiti.

Composição nutricional por 100 g

LIMÃO

Energia (kcal e KJ) 31 e 130

Água (g) 90.1
Lípidos (g) 0.3
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 1.9
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.9
Proteínas (g) 0.5
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 55

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção do organismo contra infecções
- Reparação da pele, tecido conjuntivo, cartilagem e tendões

Propriedades sensoriais

- Refrescante
- Forma oval
- Cor pode verde-escuro a amarela
- Casca externa lisa ou enrugada.
- Parte interna do limão constituído por oito a dez segmentos
- Azedo e ácidos

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz

  Tempo de armazenamento: 1 semana
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto de maçãs, peras ou bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

  Tempo de armazenamento: 4 semanas

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de utilizar
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)

Utilização

Tempero, sumo, molhos e aperitivos.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/como-produzir-limoes
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Maçã| Malus domestica



Curiosidades

ORIGEM:

Médio Oriente/Ásia Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Rosaceae e contém 27 espécies selvagens e pelo menos 20 espécies cultivadas. Existem imensas variedades de maçãs com várias sabores, cores e formatos. As variedades mais comuns no mercado português são a Gala, Royal Gala, Fuji, Starking, Granny Smith e Reineta. As maçãs Porta da Loja são características da zona Norte de Portugal.

Composição nutricional por 100 g

MAÇA CRUA COM CASCA/ SEM CASCA

Energia (kcal e KJ) 64 e 269/ 61 e 256

Água (g) 82.9/83.8
Lípidos (g) 0.5/0.5
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0/0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 13.4/12.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 13.4/12.7
Fibra (g) 2.1/1.9
Proteínas (g) 0.2/0.2
Sal (g) 0/0
Vitamina C (mg) 7/5

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção do organismo de infeções
- Desaceleram o envelhecimento celular
- Regulação da tensão arterial
- Proteção do sistema cardiovascular
- Controlo dos níveis de colesterol e glicemia
- Previne a prisão de ventre

Propriedades sensoriais

- Variam consosante o tipo de variedade da maçã
- Maçã Porta da Loja: cor amarela, com manchas avermelhadas, sendo a roseta de olho aberto, sabor ácido e polpa amarelada de consistência firme

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Higienize a fruta corretamente com água antes de utilizar
- Descasque sempre que possível as maçãs
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)

Utilização

Consumida fresca, sem ou com casca, assadas ou cozidas.

Mais informações em:

- https://tradicional.dgadr.gov.pt/en/categories/fresh-fruit/404-maca-porta-da-loja
- https://revistajardins.pt/propriedades-usos-da-maca/
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Maracujá| Passiflora edulis



Curiosidades

ORIGEM:

América do Sul/Ásia/Oceania

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Passifloraceae. Existem mais de 400 variedades, muitas delas apenas ornamentais. As variedades mais consumidas são o maracujá roxo, o amarelo e o doce. O maracujá (Passiflora) é designado em muitas línguas de "fruto da paixão", como alusão à Paixão de Cristo, devido às suas flores que lembram uma coroa de espinhos, e à sua cor roxa que é a cor da Quaresma.

Composição nutricional por 100 g

MARACUJÁ

Energia (kcal e KJ) 52 e 221

Água (g) 74.9
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 5.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 5.7
Fibra (g) 3.3
Proteínas (g) 2.6
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 125
Carotenos (µg) 750
Vitamina B3 (mg) 1.5
Vitamina C (mg) 23
Potássio (mg) 200
Fósforo (mg) 64

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Potencial do maracujá para ser considerado um alimento funcional (substâncias polifenólicas, ácidos gordos polinsaturados e fibras)

Propriedades sensoriais

- Maracujá roxo: Sabor doce e acidez variável de acordo com a variedade, estado de maturação e local de produção. Neste fruto apenas o conteúdo é comestível

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto de maçãs, peras ou bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conservar no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

  Tempo de armazenamento: 2-3 semanas
- Congele a polpa até **6 meses.**

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Evite ferver preparações com fruta (perda de nutrientes e produção de produtos químicos nocivos)
- .Maracujás leves têm a sua polpa seca. Devem ter a casca rugosa, cedendo ao toque mas sem quebrar

Utilização

Consumido fresco, com o auxílio de uma colher, sumo de frutos, saladas, compotas ou sobremesas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/maracujas-os-frutos-da-paixao
- https://revistajardins.pt/maracujas-como-cultivar-com-sucesso
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Marmelo| Cydonia oblonga



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosaceae, onde se incluem espécies como a macieira e a pereira-europeia. É considerado um símbolo de fertilidade e muito prezado em várias culturas. O marmelo é utilizado há vários milénios. Na Grécia Antiga, devido ao seu aroma forte, era utilizado nas oferendas aos deuses e, em várias culturas, tem sido associado à fertilidade. O marmeleiro é muitas vezes uma planta deixada à sua sorte em sebes ou extremos de terrenos agrícolas, onde as pessoas apenas se preocupam em recolher os frutos.

Composição nutricional por 100 g

MARMELO

Energia (kcal e KJ) 53 e 223

Água (g) 94.8
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 9.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 9.3
Fibra (g) 6
Proteínas (g) 0.3
Sal (g) 0
Potássio (mg) 200

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Ajuda no combate a problemas de asma, constipações e bronquites, infeções da pele, do sistema digestivo
- Prevenção no aparecimento de anemias, do mau colesterol e diarreia
- Propriedades antimicrobianas

Propriedades sensoriais

- Consistência dura
- Sabor amargo

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe
- Deve ser utilizado imediatamente após colheita

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas

Utilização

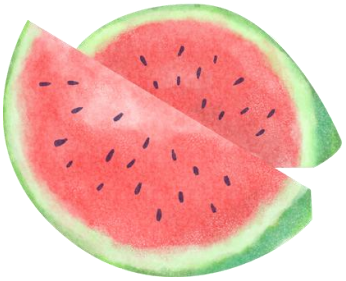
Consumido sob a forma de marmelada e também de geleia. A melhor maneira de os consumir é cozê-los ou assá-los; não devem ser consumidos crus, mas sim cozinhados.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/os-marmelos
- https://revistajardins.pt/marmelo-simbolo-da-fertilidade
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Melancia|Citrullus lanatus



Curiosidades

ORIGEM:

África

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Cucurbitaceae. Existem evidências da sua existência já desde há 5000 anos atrás, na Líbia. No Antigo Egipto, há pinturas de melancias em vários túmulos com mais de 4000 anos, nomeadamente no do faraó Tutankhamon. Na Grécia Antiga, a melancia era usada não só como diurético, mas também para tratar sintomas de insolação, pondo a casca da fruta sobre a testa do doente. Em Roma, sabe-se que Plínio, o Velho, era um grande apreciador desta fruta, uma vez que a refere como um alimento extremamente refrescante.

Composição nutricional por 100 g

MELANCIA

Energia (kcal e KJ) 26 e 110

Água (g) 93.6
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 5.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 5.5
Fibra (g) 0.3
Proteínas (g) 0.4
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 50
Vitamina C (mg) 4
Potássio (mg) 100
Magnésio (mg) 12

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Efeitos benéficos para a visão, a pele e o sistema reprodutivo
- Proteção do organismo contra os radicais livres
- Regulação da tensão arterial e da contração muscular

Aviso: Quem sofre de insuficiência renal deve evitar comer melancia.

Propriedades sensoriais

- Fresca
- Cor verde escura ou mais clara, raiada

Condições de armazenamento

- Conserve inteira num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 1 semana

- Após a sua abertura, conserve no frigorífico e consuma em poucos dias
- Corte-a aos cubos e congele-a

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Escolha melancias com a casca intacta, sem manchas, fendas, cortes ou amolgadelas.

Utilização

Consumida de preferência a cru.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/como-cultivar-melancia
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Melão| Cucumis melo var. inodorus e Meloa| Cucumis melo var. reticulata



Curiosidades

ORIGEM:

África

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Cucurbitaceae. O melão foi introduzido na Península Ibérica pelos árabes. A Europa é a região onde o cultivo do melão é mais antigo e regular. Cultivam-se em Portugal duas variedades de melão, conhecidas popularmente como melão e meloa. Das cultivares de melão comuns em Portugal podemos destacar o "Branco do Ribatejo", o "Casca de Carvalho", o "Amarelo" e o "Pele de Sapo". Das meloas edestacam-se a "Gália" e"Cantaloupe".

Composição nutricional por 100 g

MELÃO/ MELOA

Energia (kcal e KJ) 30 e 125/23

Água (g) 91.8/92.1
Lípidos (g) 0.3/0.1
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0/0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 5.7/4.2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 5.7/4.2
Fibra (g) 0.9/0.9
Proteínas (g) 0.6/0.6
Sal (g) 0/0
Caroteno (µg) 1000/1000
Vitamina C (mg) 30/26
Potássio (mg) 230/210

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Recomendados para pessoas sob medicação diurética
- Prevenção da gota, reumatismo e prisão de ventre
- Reforço do sistema imunitário e no combate a infeções
- Manutenção da saúde da visão
- Proteção das mucosas e da pele
- Ajudam a perder peso e a regular o apetite

Propriedades sensoriais

- Refrescantes
- Melão: maior e oval (cor, textura da casca do melão, cor e o sabor da sua polpa, variam consoante a variedade)
- Meloa: forma arredondada e mais pequena, casca com nervuras e polpa verde ou alaranjada
- Meloa "Cantaloupe": polpa cor de laranja e casca riscada

Condições de armazenamento

- Conserve inteiros num local fresco, seco e ao abrigo da luz, até estarem completamente maduros
- Após amadurecerem, coloque-os no frigorífico
- Depois de cortados, coloque-os no frigorífico protegidos por película aderente

Tempo de armazenamento: 1 a 3 dias

- Os melões e meloas devem ser consumidos pouco tempo após colheita

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Escolha melões e meloas com cor forte e que não apresentem rachaduras ou partes moles; devem ser pesados relativamente ao seu tamanho

Utilização

Consumidos de preferência a cru. O melão com presunto pode ser utilizado como entrada, podendo também ser utilizado em doces, gelados, saladas e sumos naturais.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/80246-2
- https://revistajardins.pt/melao-fruto-do-verao
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Mirtilo| Vaccinium corymbosum



Curiosidades

ORIGEM:

Estados Unidos da América/Canadá

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Ericaceae e é conhecido por uva-do-monte. É consumido desde a pré-história e há mais de 1000 anos que é procurado também pelos seus efeitos medicinais.

Composição nutricional por 100 g

MIRTILO

Energia (kcal e KJ) 43 e 183

Água (g) 87
Lípidos (g) 0.6
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 6.4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 6.4
Fibra (g) 3.1
Proteínas (g) 0.5
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 8
Vitamina C (mg) 15
Vitamina E (mg) 1.9
Potássio (mg) 110
Cálcio (mg) 19
Fósforo (mg) 20
Magnésio (mg) 9

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Reforço do sistema imunitário
- Auxílio no combater o aparecimento de doenças degenerativas

Aviso: Pode impedir a absorção de cálcio.

Propriedades sensoriais

- Baga cor azul-ceroso
- Tamanho entre 7 a 12 milímetros de diâmetro
- Estrela de cinco pontas na parte superior do fruto
- Coberto por uma cera (pruína)
- Pele firme
- Polpa de sabor agridoce

Condições de armazenamento

- Conserve no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

Tempo de armazenamento: 7 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Lave os mirtilos antes de consumir
- Escolha mirtilos firmes, com pele seca e brilho prateado

Utilização

Utilizado com carnes de caça, saladas, tartes, bolos, pudins, biscoitos, gelados, batidos, rebuçados, chá, compotas e licor.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/como-cultivar-mirtilos
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Morango| Fragaria spp.



Curiosidades

ORIGEM:

Europa (Fragaria x ananassa). As espécies de que resultou este híbrido vieram do Peru (F.Virginiana) e do Chile ou Argentina (F. chiloensis).

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosaceas e a primeira espécie de morangueiros (selvagens) foi cultivada há 2000 anos atrás. A espécie mais comercial apareceu apenas há 250-300 anos. Plínio descreve o fruto como "Fraga" (fragância) e como um produto natural da Itália. As primeiras referências do cultivo de morangueiros aparecem apenas na literatura francesa de 1300. Só em 1766 é que Duchesne (botânico francês) determinou que as atuais variedades de morangueiros eram híbridas de F.chiloensis x F.virginiana e deu o nome de Fragaria x ananassa para salientar a fragância a ananás vinda do fruto. Entre as variedades mais comuns, pode-se destacar a Camarosa, Chandler, Oso Grande e Tudla.

Composição nutricional por 100 g

MORANGO

Energia (kcal) e KJ) 34 e 141

Água (g) 90.1
Lípidos (g) 0,4
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 5.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 5.3
Fibra (g) 2
Proteínas (g) 0.6
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 47
Folatos (µg) 47
Potássio (mg) 140
Ferro (mg) 0.8

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Fortalecimento do sistema imunitário
- Prevenção de doenças cardiovasculares
- Propriedades diuréticas

Propriedades sensoriais

- Cor vermelha viva, com sementes à superfície e uma coroa de folhas no topo
- Receptáculo carnudo onde estão os aquénios, composto pelas sementes

Condições de armazenamento

- Conserve no frigorífico, afastados da carne ou peixe

Tempo de armazenamento: 2 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Lave os morangos antes de consumir
- Antes de os refrigerar, retire os que estão danificados ou com bolor

Utilização

Consumidos crus. Utilizados para pastelaria, gelados, sobremesas, iogurtes e compotas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/morangos-saiba-como-plantar
- https://revistajardins.pt/aprenda-cultivar-morangos
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Nêspera| Eriobotrya japonica



Curiosidades

ORIGEM:

China

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosáceas. Foi levada da China para outros países asiáticos, nomeadamente o Japão, país onde o cultivo da nêspera atingiu maior desenvolvimento. Este fruto pode ainda ser designado de ameixa do Japão. Daí foi trazida para a Europa, onde começou a ser difundida nos países do Sul. Em Portugal, é sobretudo cultivada no Sul e no Centro, mas também no litoral Norte, onde tem o nome de magnório ou manganório.

Composição nutricional por 100 g

NÊSPERA

Energia (kcal e KJ) 51 e 216

Água (g) 85.5
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 10.2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 10.2
Fibra (g) 2.1
Proteínas (g) 0.4
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 27
Caroteno (µg) 160
Potássio (mg) 250

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Regulação do colesterol
- Manutenção da boa saúde das mucosas e pele e do sistema imunitário

Propriedades sensoriais

- Forma oval
- Cor alaranjada
- Casca fina
- Polpa mole e sumarenta
- Sabor agridoce

Condições de armazenamento

- Conserve num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 6-9 dias

- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto das maçãs (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conservar no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

Tempo de armazenamento: 15 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Escolha frutos sem a presença de zonas moles

Utilização

Consumidas ao natural, cozinhadas ou em conserva. Podem ser utilizadas em licores e outras bebidas alcoólicas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/as-nespereiras
- https://revistajardins.pt/a-nespereira/
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Noz| Juglans regia



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia Central/Cáucaso

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Juglandaceae. Em Portugal, ocorre naturalmente no interior centro e norte do País, principalmente nos distritos de Portalegre, Castelo Branco, Guarda, Viseu, Bragança, Vila Real, e Santarém.

Composição nutricional por 100 g

MIOLO DE NOZ

Energia (kcal e KJ) 699 e 2880

Água (g) 4.9
Lípidos (g) 67.5
Lípidos saturados e trans (g) 5.4 e 0
Lípidos monoinstaurados (g) 15
Lípidos polinsaturados (g) 47
Hidratos de carbono (g) 3.6
Hidratos de carbono, dos quais açúcares (g) 2.6
Fibra (g) 5.2
Proteínas (g) 16.7
Sal (g) 0
Vitamina B6 (mg) 0.67
Potássio (mg) 500
Fósforo (mg) 290
Magnésio (mg) 160
Zinco (mg) 2.7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção contra doenças degenerativas como a de Alzheimer, arteriosclerose e doenças cardíacas
- Promove o bom funcionamento do cérebro e a produção de glóbulos vermelhos
- Proteção cardiovascular
- Ajuda a combater a diabetes, a fadiga e o cansaço físico, e o mau colesterol
- Ajuda no combate à esterilidade e a problemas do sistema nervoso

Propriedades sensoriais

- Odor agradável
- Textura dura
- Cor escura

Condições de armazenamento

- Conserve as nozes com casca ou descascadas num local fresco, seco e ao abrigo da luz

  Tempo de armazenamento: 1 ano com casca e 6 meses sem casca

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Escolha nozes intactas, sem manchas ou sinais de humidade

Utilização

O miolo pode ser consumido ao natural ou em sobremesas, entradas e pratos.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/e-tempo-de-nozes
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Pera| Pyrus spp.



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Rosaceae. Teve origem no sopé das montanhas de Tian Shen, na província de Xinjiang, na zona mais ocidental da China. Espalhou-se depois, tanto para Este como para Oeste. Existem várias espécies de pereiras. Em Portugal, encontramos diferentes variedades, como por exemplo a Pera Rocha. Na Antiguidade e em certas culturas, a pera foi muito valorizada, estando até representada na Odisseia de Homero.

Composição nutricional por 100 g

PERA

Energia (kcal e KJ) 47 e 199

Água (g) 85.1
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 9.4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 9.4
Fibra (g) 2.2
Proteínas (g) 0.3
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 2
Vitamina B1 (mg) 0.02
Vitamina B2 (mg) 0.02
Vitamina B3 (mg) 0.2
Vitamina C (mg) 3
Sódio (mg) 8
Potássio (mg) 150
Fósforo (mg) 10
Magnésio (mg) 9
Ferro (mg) 0.3

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Regulação do trânsito intestinal, dos níveis plasmáticos de colesterol LDL (mau colesterol)
- Ajuda a função cardiovascular e o sistema imunitário a combater infeções
- Manutenção de da visão, tecidos como a pele e ossos e da função reprodutora

Propriedades sensoriais

- Pele lisa
- Firmes
- Cor e sabor dependem da variedade

Condições de armazenamento

- Conserve as peras num local fresco, seco e ao abrigo da luz, em sacos fechados, ou no frigorífico (peras mais maduras)
- Afaste de alimentos de aroma intenso (a pera absorve os cheiros)

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Lave as peras antes de consumir
- Escolha as peras que não apresentem buracos, manchas escuras ou moles

Utilização

Consumida ao natural, cozida, doces, em calda, cristalizada e bebida em sidra.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/pera-fruta-polivalente
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Pêssego| Prunus persica



Curiosidades

ORIGEM:

China/Sul da Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Rosáceas. O pêssego, que em grego significa "maçã da Pérsia" foi trazido para a Europa via Médio Oriente, nomeadamente a partir da Pérsia, de onde provém o nome. Já na Roma antiga os pêssegos eram apreciados, conhecidos como a maçã da Pérsia.

Composição nutricional por 100 g

PÊSSEGO

Energia (kcal e KJ) 44 e 184

Água (g) 87.5
Lípidos (g) 0.3
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 8.1
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 8.1
Fibra (g) 2.3
Proteínas (g) 0.6
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 67
Vitamina C (mg) 4
Potássio (mg) 160
Fósforo (mg) 20

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Regulação intestinal
- Auxílio nos problemas de estômago
- Função hidratante, reparadora e calmante da pele

Propriedades sensoriais

- Forma esférica ou oval
- Drupas carnudas, com um caroço
- Polpa vermelha, rosada ou amarela
- Casca aveludada, amarela-avermelhada
- Pêssego-careca ou nectarina: sem pilosidade
- Aroma doce
- Refrescante

Condições de armazenamento

- Conserve a fruta à temperatura ambiente, junto das maçãs, peras ou bananas (promovem o amadurecimento)
- À medida que aumenta o seu grau de maturação, conservar no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe

Tempo de armazenamento: 7 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Lave os pêssegos antes de consumir ou utilizar

Utilização

Consumidos ao natural ou em saladas, conservas, compotas, bolos, tartes e licores.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/pessegueiro-prunus-persica
- https://revistajardins.pt/pessegueiro-cultivo-doencas-colheita/
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Romã |Punica granatum



Curiosidades

ORIGEM:

Sudoeste da Ásia/Grécia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Punicaceae. Cultivada antes de Cristo, pelos fenícios, gregos, egípcios, árabes e romanos, foi apreciada pelos egípcios. os romanos chamavam-lhe maçã cartaginesa e era considerado um símbolo de ordem, riqueza e fecundidade. Foi o símbolo de Afrodite, a deusa do Amor para os gregos, mais tarde Vénus, para os romanos. É também "fruto bíblico", pois aparece citado em várias ocasiões no livro sagrado. Em Israel, é considerada uma planta sagrada. Este fruto é considerado símbolo de longevidade e amor. Existe a tradição Grega de cortar uma romã durante o casamento como símbolo de fertilidade.

Composição nutricional por 100 g

ROMÃ

Energia (kcal e KJ) 60 e 254

Água (g) 83.3
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 12
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 12
Fibra (g) 3.4
Proteínas (g) 0.4
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 13
Folatos (µg) 10
Sódio (mg) 3
Potássio (mg) 240
Cálcio (mg) 11
Magnésio (mg) 7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Prevenção de diversos tipos de cancro, doenças cardiovasculares, Alzheimer, doenças inflamatórias, doenças bucais e de pele, obesidade e diarreia

- Redução da pressão sanguínea sistólica

Propriedades sensoriais

- Baga carnuda com várias camadas de sementes duras, moles ou semiduras
- Dureza variável
- Casca dura

Condições de armazenamento

- Conserve as romãs num local fresco, seco e ao abrigo da luz ou no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe
  Tempo de armazenamento: 1 mês (ambiente)/ 2-3 meses (frigorífico)

- Conserve as sementes no frigorífico ou congele
  Tempo de armazenamento: 2 semanas (frigorífico)

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Lave as romãs antes de consumir ou utilizar
- Escolha as romãs que não apresentem bolores

Utilização

Consumida ao natural, em sumo, geleias, compotas, molhos, bolos e gelados.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/roma-simbolo-da-fertilidade-abundancia
- https://revistajardins.pt/romazeira-arvore-mediterranica
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/EBOOK_ROMA_aspetos_nutricionais_e_de_saude.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

FRUTO

Tangerina| Citrus reticulata



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Da família Rutaceae é conhecida como clementina, tangera, mexerica, laranja-cravo, mimosa e mandarina. Foi trazida de Tânger para Portugal, daí o seu nome. Existe em diferentes variedades, das quais fazem parte a Encore e a Tângera. Foi do cruzamento da tangerina com o pomelo que, na antiguidade, surgiu a laranja.

Composição nutricional por 100 g

TANGERINA

Energia (kcal e KJ) 44 e 188

Água (g) 88.2
Lípidos (g) 0.1
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 8.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 8.7
Fibra (g) 1.7
Proteínas (g) 0.7
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 32
Folatos (µg) 21
Potássio (mg) 240

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Fortalecimento do sistema imunitário e reprodutor
- Manutenção da pele, tecido conjuntivo, cartilagem e tendões
- Ajuda no combate à anemia e às doenças cardiovasculares
- Bom funcionamento do sistema nervoso
- Regulação da tensão arterial, dos fluidos corporais e da contração muscular
- Efeito diurético

Propriedades sensoriais

- Cor varia entre amarelo e laranja
- Formato achatado
- Sabor bastante doce

Condições de armazenamento

- Conserve as tangerinas num local fresco, seco e ao abrigo da luz ou no frigorífico, de preferência nas prateleiras inferiores e afastadas da carne ou peixe
  Tempo de armazenamento: 3 dias (ambiente)/ 1 semana (frigorífico)
- Não congelar

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear as frutas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação das frutas
- Escolha as tangerinas firmes e pesadas

Utilização

Consumida inteira ao natural, em doces, licores e enlatadas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/tangerinas-deliciosas-saudaveis
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/AW_EBook_ColherSaber.pdf

COOPERAR EM CIRCUITOS CURTOS

prôve

HORTÍCOLAS

SUAS CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

PREPARADO POR ARIANA MACIEIRA

VERSÃO I DE SETEMBRO DE 2023

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020

LEADER

PORTUGAL 2020

União Europeia
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

HORTÍCOLA

Abóbora | Cucurbita spp.



Curiosidades

ORIGEM:

America Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

A abóbora é considerada botanicamente um fruto e pertence à família das cucurbitáceas, a mesma família da melancia, do melão, do pepino e do chuchu. (As três espécies mais conhecidas em Portugal são a Abóbora Hokkaido, Butternut, Gigante de Nápoles, Menina, Mistura, Porqueira e Abóbora de Gila.

Composição nutricional por 100 g

ABÓBORA CRUA

Energia (Kcal e kJ) 11 e 47

Água (g) 56.6
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de carbono (g) 1.7
Hidratos de carbono, dos quais açúcares (g) 1.4
Fibra (g) 0.7
Proteínas (g) 0.3
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 160
Vitamina C (mg) 12
Potássio (mg) 200
Cálcio (mg) 25

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Prevenção de doenças cardiovasculares e degenerativas
- Redução do risco de certos tipos de cancro
- Efeitos benéficos para a saúde da pele e da visão

Propriedades sensoriais

- Forma ovoide ou oblonga
- Casca alaranjada, podendo apresentar outras colorações
- Tamanho variado
- Interior revestido com uma polpa geralmente alaranjada e preenchido com sementes

Condições de armazenamento

- Conserve a abóbora inteira num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 2 meses

- Conserve a abóbora partida no frigorífico, protegida do ar e do contacto com outros alimentos

Tempo de armazenamento: 8 a 24 dias

- A congelação de produtos hortícolas deve ocorrer na época dos mesmos e apenas quando estiverem no ponto ótimo de maturação

Pode armazenar a abóbora inteira juntamente com batata-doce e batata.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a abóbora com água potável antes de descascar
- Evite abóboras com feridas na casca e apodrecidas

Utilização

Refogados, sopas, puré, bolos e outros doces.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/Guias_APN/Guia_Abobora_a_lupa.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

RECEITAS COM ABÓBORA EM:

- https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/alimento/abobora

HORTÍCOLA

Acelga | Beta vulgaris var. cicla



Curiosidades

ORIGEM:

Mediterrâneo

INFORMAÇÃO EXTRA:

Da mesma família da beterraba, mais propriamente as Quenopodiáceas, diferindo da mesma apenas por não possuir raíz comestível. É utilizada já desde o período da Grécia Antiga. Foi utilizada em sopas na Idade Média.

Composição nutricional por 100 g

ACELGA CRUA

Energia (kcal e KJ) 23 e 57

Água (g) 52.7
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 2.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 0.6
Proteínas (g) 1.8
Fibra (g) 1.6
Sal (g) 0.5
Vitamina C (mg) 30
Potássio (mg) 380
Cálcio (mg) 51
Fósforo (mg) 46

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Regulação do trânsito intestino e do colesterol
- Fortalece o sistema imunitário
- Efeitos benéficos para a saúde da pele e articulações
- Regulação da tensão arterial
- Manutenção da saúde óssea e dentária

Propriedades sensoriais

- Cor amarela, laranja e cor-de-rosa

Condições de armazenamento

- Conserve as acelgas no frigorífico, nas gavetas inferiores, protegidas do ar e do contacto com outros alimentos

  Tempo de armazenamento: 3 a 5 dias
- Se utilizar as acelgas em saladas cruas não deve congelar
- A congelação de produtos hortícolas deve ocorrer na época dos mesmos e apenas quando estiverem no ponto ótimo de maturação
- Para congelar, deve mergulhar as folhas das acelgas em água a ferver e, de seguida, em água com gelo, devendo-se depois guardar num recipiente hermeticamente fechado no congelador

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as folhas da acelga com água potável antes de confecionar
- Evite acelgas com talo mole, folhas escurecidas e apodrecidas

Utilização

Saladas, cozida e em pratos quentes (cozer ao vapor).

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-acelga-2
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Agrião | Nasturtium officinale



Curiosidades

ORIGEM:

Sudoeste da Europa e da Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

É muito consumido em Portugal e pertence à família das Braássicas ou Crucíderas. Já era consumido na Antiga Grécia. No século XIX na Inglaterra era normal consumi-lo entre duas fatias de pão, mas quando o rendimento das famílias apertava, o agrião era consumido sozinho ficando por isto conhecido como o "pão dos pobres".

Composição nutricional por 100 g

AGRIÃO CRU

Energia (kcal e KJ) 25 e 122

Água (g) 51.2
Lípidos (g) 0.5
Lípidos saturados e trans (g) 0.3 e 0
Hidratos de Carbono (g) 0.4
Hidratos de Carbono dos quais açúcares 0.4
Fibra (g) 3
Proteínas (g) 3.4
Sal (g) 0.1
Vitamina A (µg) 325
Vitamina C (mg) 77
Potássio (mg) 230
Cálcio (mg) 200
Fósforo (mg) 56
Ferro (mg) 1.7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Ajuda ao funcionamento do sistema reprodutivo feminino
- Promoção da melhoria da pele e da visão
- Regulação da tensão arterial

Propriedades sensoriais

- Caules tenros e folhas rijas
- Formação de uma roseta de folhas verde-escuras lobadas e lisas Pequenas
- Sabor picante e amargo

Condições de armazenamento

- Conserve os agriões no frigorífico, nas gavetas inferiores, protegidas do ar e do contacto com outros alimentos

Tempo de armazenamento: 1 a 2 semanas

- Se utilizar as acelgas em saladas cruas não deve congelar
- A congelação de produtos hortícolas deve ocorrer na época dos mesmos e apenas quando estiverem no ponto ótimo de maturação

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as folhas de agrião com água potável antes de confeccionar
- Bastante perecível (as folhas ficam amarelas rapidamente)

Utilização

Saladas e sopas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/ficha-tecnica-da-cultura-do-agriao-da-terra
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Alface | Lactuca sativa



Curiosidades

ORIGEM:

Médio Oriente e Mediterrâneo

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Asteráceas. No Antigo Egito extraiam-se óleos essenciais das suas sementes e já desde a Antiga Grécia que as suas folhas são consumidas.

Composição nutricional por 100 g

ALFACE CRUA

Energia (kcal e KJ) 15 e 62

Água (g) 55.5
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 0.8
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 0.8
Fibra (g) 1.3
Proteínas (g) 1.8
Sal (g) 0
Carotenos (µg) 688
Ácido Fólico (µg) 55
Potássio (mg) 310
Magnésio (mg) 22

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Ajuda a aumentar a sensação de saciedade durante uma refeição diminuindo o apetite

Propriedades sensoriais

- Folhas lisas ou frisadas
- Existem alfaces de repolho e de folha
- Coloração verde ou vermelha

Condições de armazenamento

- Conserve a alface no frigorífico, após retirar as folhas danificadas ou murchas, nas gavetas inferiores, protegidas do ar e do contacto com outros alimentos

Tempo de armazenamento: 2 a 4 semanas

- Não deve ser congelada

Pode armazenar a alface juntamente com a Alcachofra, Beterraba, Brócolos, Couve de Bruxelas, Cenoura, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as folhas da alface com água potável antes de confeccionar
- Escolha folhas limpas, de cor brilhante e sem marcas de picadas de insetos e rejeite as folhas murchas.

Utilização

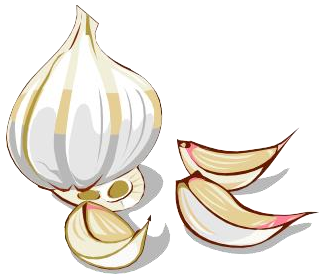
Consumida crua em saladas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-alface/#:~:text=Altura%3A%2030%20cm.,alfaces%20de%20outono%20e%20inverno)
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Alho | Allium sativum



Curiosidades

ORIGEM:

Regiões montanhosas da Ásia Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Liliáceas, tal como as cebolas e o alho-francês. Desde tempos ancestrais que o alho é conhecido pelas suas propriedades medicinais. No Antigo Egito, o alho era utilizado para tratar doenças como a lepra ou hemorroidas e para aumentar a resistência física dos escravos. Desde a Idade Média que é utilizado como composto antimicrobiano, e como adjuvante da circulação sanguínea.

Composição nutricional por 100 g

ALHO CRU

Energia (kcal e KJ) 72 e 303

Água (g) 75.8
Lípidos (g) 0.6
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 11.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.3
Fibra (g) 3
Proteínas (g) 3.8
Sal (g) 0
Vitamina B6 (mg) 0.38
Potássio (mg) 350
Fósforo (mg) 86
Magnésio (mg) 17

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Reforço do sistema imunitário, protegendo-o de gripes e constipações
- Prevenção e controlo de doenças cardíacas
- Regulação da tensão arterial e do colesterol
- Manutenção da massa óssea e dentária
- Prevenção de doenças neurodegenerativas

Propriedades sensoriais

- Possui um intenso sabor e aroma
- Forma abaulada

Condições de armazenamento

- Conserve o alho num local fresco, seco e ao abrigo da luz

  Tempo de armazenamento: 2 semanas a 2 meses
- Não deve ser congelado para não alterar o seu sabor e textura

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Evite bolbos cuja pele não esteja intacta
- Evite o alho que se apresente mole, enrugado ou bolorento

Utilização

Refogados, pratos de carne, peixe e também em saladas. Pode comercializar-se fresco ou desidratado.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-o-alho
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Alho-francês| Allium ampeloprasum var. porrum



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Liliáceas, tal como as cebolas e o alho. Foi utilizado pelos antigos egípcios, gregos e romanos, que, depois, o levaram para o resto da Europa, onde hoje ainda é bastante utilizado. Em Portugal, o alho-francês ou vulgo alho porro é associado às festas de São João. No País de Gales é um dos símbolos nacionais e está ligado às festas em nome de São David.

Composição nutricional por 100 g

ALHO-FRANCÊS CRU

Energia (kcal e KJ) 26 e 110

Água (g) 51
Lípidos (g) 0.3
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.2
Fibra (g) 2.4
Proteínas (g) 1.8
Sal (g) 0
Vitamina B6 (mg) 0.48
Vitamina C (mg) 20
Folatos (µg) 87
Ferro (mg) 1

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Ajuda no funcionamento do sistema imunitário
- Manutenção dos tecidos da pele e articulações
- Prevenção das doenças cardiovasculares

Atenção: Contém oxalatos, compostos que podem dificultar a absorção de cálcio.

Propriedades sensoriais

- Cilindro de folhas encaixadas umas nas outras, esbranquiçadas na zona subterrânea
- Sabor e aromas agradáveis
- Variedades de verão geralmente de menor porte e de sabor menos intenso do que as variedades de inverno

Condições de armazenamento

- Conserve nas gavetas inferiores do frigorífico, inteiro e envolvido num saco plástico para reter a humidade

  Tempo de armazenamento: 1 a 2 semanas
- Depois de cozinhado, conserve no frigorífico fechado hermeticamente numa caixa.

  Tempo de armazenamento: 2 dias
- Pode ser congelado depois de branqueado, embora perca o seu gosto e textura.

  Tempo de armazenamento: 3 meses

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Remova as folhas murchas ou amareladas e lave as restantes em água
- A parte inferior branca não deve apresentar rachas

Utilização

Parte branca: sopas, guisados e gratinados; **Folhas verdes:** Confeção de sopas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cuidados-de-cultivo-alho-frances/
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Batata|Solanum tuberosum



Curiosidades

ORIGEM:

América Latina

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Solanáceas, tal como o tomate, o pimento e a beringela e existem mais de 3000 a 4000 variedades. No século XVI, foram os navegadores espanhóis e portugueses que a trouxeram para a Europa, tornando-se num dos hortícolas mais consumidos em todo o mundo.

Composição nutricional por 100 g

BATATA CRUA

Energia (kcal e KJ) 50 e 382

Água (g) 76
Lípidos (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 15.2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.2
Amido (g) 18
Fibra (g) 1.6
Proteínas (g) 2.5
Sal (g) 0
Vitamina B6 (mg) 0.44
Vitamina C (mg) 14
Potássio (mg) 450

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Alívio de problemas de estômago
- Auxílio no funcionamento do fígado
- Alívio de dores musculares
- Auxílio no funcionamento da circulação e no combate a inflamações da pele

Propriedades sensoriais

- Formato arredondado, alargado, ovalado ou cónico
- Cor verde/amarelada ou castanho avermelhado/violeta

Condições de armazenamento

- Conserve a batata num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 8 a 32 semanas

Pode armazenar a batata juntamente com a abóbora e batata-doce.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as batatas antes de descascar, corte-as em pedaços e coloque-as em água antes de as confecionar (para doentes com insuficiência renal, deixar as batatas de molho durante 24 horas e modificar a água duas vezes durante o processo, devido ao elevado teor de potássio do alimento)
- Assegure-se que a batata não possui porções de cor verde, indicativa da presença de um alcalóide tóxico, chamado solanina

Utilização

Cozinhe ao vapor ou no forno, envoltas em papel de alumínio (assadas com pele, sem sal e sem gordura). Utilizada em guisados, saladas, cozida, assada, salteada ou frita

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/batata
- https://www.porbatata.pt/consumidor
- https://www.apn.org.pt/documentos/Guias_APN/Guia_5_questoes_sobre_Batata_Portuguesa.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Batata doce| Ipomoea batatas



Curiosidades

ORIGEM:

América Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Convolvulaceas e foi introduzida na Europa no século XVI, sendo tão antiga em Portugal como a batata.

Composição nutricional por 100 g

BATATA DOCE CRUA

Energia (kcal e KJ) 123 e 520

Água (g) 67.2
Lípidos (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 28.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 7.5
Fibra (g) 2.7
Proteínas (g) 1
Sal (g) 0.1
Vitamina A (µg) 650
Caroteno (µg) 3500
Vitamina B6 (mg) 0.05
Vitamina E (mg) 4.6
Vitamina C (mg) 25
Folatos (µg) 17
Sódio (mg) 21
Potássio (mg) 350
Ferro (mg) 0.4

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias
- Redução do risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares.
- Regulação do funcionamento intestinal

Propriedades sensoriais

- Casca cor de terra na superfície e avermelhada nas camadas inferiores
- Polpa pode ter cor branca, laranja ou roxa

Condições de armazenamento

- Conserve a batata num local fresco, seco e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 16 a 24 semanas

- Coza e só depois refrigere/congele, para armazenar por maiores períodos

Pode armazenar a batata doce juntamente com a abóbora e batata.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as batatas antes de descascar, corte-as em pedaços e coloque-as em água antes de as confecionar (para doentes com insuficiência renal, deixar as batatas de molho durante 24 horas e modificar a água duas vezes durante o processo, devido ao elevado teor de potássio do alimento)

Utilização

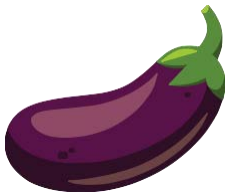
Cozinhar ao vapor, no forno, ou frita, envoltas em papel de alumínio (assadas com pele, sem sal e sem gordura). Utilizada em sopas, pães, bolso e doces.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-batata-doce/
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Beringela| Solanum melongena



Curiosidades

ORIGEM:

Índia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Solenáceas, a mesma da batata e do tomateiro. Foi trazida para a Europa pelos Árabes durante a Idade Média, e era utilizada para fins medicinais no combate de infeções cutâneas e queimaduras. Devido às suas propriedades afrodisíacas, foi introduzida como cultura alimentar.

Composição nutricional por 100 g

BERINGELA CRUA

Energia (kcal e KJ) 21 e 50

Água (g) 52.5
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2.4
Hidratos de Carbono (g) 2.2
Proteínas (g) 1.1
Sal (g) 0
Ácido Fólico (µg) 20
Potássio (mg) 230

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Eliminação de toxinas
- Regulação da contração muscular, do ritmo cardíaco e da tensão arterial
- Promoção da saúde dos ossos e dentes
- Reforço do sistema imunitário
- Prevenção de malformações no feto durante a gravidez
- Proteção contra danos nas células e tecidos

Propriedades sensoriais

- Cor púrpura, quase preta, branca, violeta, lilás, amarela ou vermelha
- Forma esférica, oval (mais comum) e mais alongada
- Polpa carnuda e esponjosa com coloração roxa no exterior

Condições de armazenamento

- Conserve nas gavetas inferiores do frigorífico e consumir o mais depressa possível
- Afaste dos restantes alimentos para evitar o amadurecimento prematuro dos mesmos

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a beringela antes de a confecionar
- A pele deve ser lisa e de cor viva, sem mazelas ou zonas moles
- O pé no topo da beringela deve ter uma cor verde e não estar amolecido

Utilização

Consuma assada, grelhada ou cozida mas evitar consumir em cru.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-beringela
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Beterraba/ Beta vulgaris



Curiosidades

ORIGEM:

Norte de África

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família botânica das Quenopodiáceas, onde se incluem também o espinafre e a acelga. Além da beterraba de mesa, existem outras duas espécies: a beterraba sacarina, de onde se extrai açúcar e bioetanol; e a beterraba forrageira, utilizada para alimentação animal. Cresceu de forma selvagem nas costas europeia e asiática. Da beterraba habitualmente consome-se a raiz, mas também podem ser consumidas as suas folhas. Foram os romanos os primeiros a consumir o bolbo da beterraba. Na Europa, no século XIX tornou-se muito famosa quando se descobriu que se podia transformar em açúcar.

Composição nutricional por 100 g

BETERRABA CRUA

Energia (kcal e KJ) 23 e 57

Água (g) 52.4
Lípidos (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 3.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 3.5
Vitamina A (µg) 3
Fibra (g) 2.6
Proteínas (g) 1
Sal (g) 0.2
Ferro (mg) 0.8
Vitamina C (mg) 15
Potássio (mg) 340

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Regulação intestinal
- Quando tomada em sumo, misturada com mel e cenoura, pode ser utilizada como xarope caseiro para a tosse

Propriedades sensoriais

- Cor roxa (mais comum), branca, amarela, dourada, vermelha-viva, laranja ou mesmo anelada de vermelho e branco

Condições de armazenamento

- Conserve as beterrabas lavadas nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 2 a 3 semanas (com folhas)/4 meses (sem folhas)

- Não congele a beterraba crua, pois após descongelação pode ficar mole

Pode armazenar a beterraba juntamente com a Alcachofra, Alface, Brócolos, Couve de Bruxelas, Cenoura, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as beterrabas antes de guardar

Utilização

Épocas mais frias: sopa ou num prato mais composto; **Épocas mais quentes**: sumo ou saladas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/beterraba
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Brócolos| Brassica oleracea var. italica



Curiosidades

ORIGEM:

Itália

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertencem à família das Crucíferas. São provenientes da Roma Antiga e o seu nome significa ramo, devido à sua forma. Na segunda metade do século XX espalharam-se para fora de Itália.

Composição nutricional por 100 g

BRÓCOLOS COZIDOS

Energia (kcal e KJ) 32 e 134

Água (g) 51.1
Lípidos (g) 0.8
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 1.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.2
Fibra (g) 2.6
Proteínas (g) 3.4
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 178
Vitamina C (mg) 41
Folatos (µg) 50
Potássio (mg) 370
Cálcio (mg) 67
Fósforo (mg) 50

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Prevenção de doenças cardiovasculares, do cancro do cólon e do estômago
- Auxílio na formação do tecido conjuntivo que une os ossos

Propriedades sensoriais

- Cor verde viva e sem manchas amarelas
- Parte superior compacta

Condições de armazenamento

- Conserve os brócolos nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 4 dias

- Não lave previamente os brócolos antes de os guardar, para evitar a sua degradação
- Não congele os brócolos crus

Pode armazenar os Brócolos juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Couve de Bruxelas, Cenoura, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave os brócolos antes da sua confeção
- Escolha brócolos sem manchas amarelas, com a parte superior compactada e não danificada
- Não devem ter flores amarelas desabrochadas

Utilização

Cozidos a vapor, salteados, utilizados em sopas ou cremes e em arroz.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-brocolo
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Cebola | Allium cepa



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia (Incerto)

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Aliáceas. Os antigos egípcios adornavam os túmulos com cebola, para que os reis adquirissem os dons da cebola na via posterior. Os antigos gregos e romanos utilizavam-na na confeção de pratos devido à sua característica picante. Entre as populações mais pobres, a cebola era muito utilizada devido ao seu baixo custo. Cristóvão Colombo transportou cebola para as Antilhas e daqui o seu cultivo propagou-se por todo o Ocidente.

Composição nutricional por 100 g

CEBOLA CRUA

Energia (kcal e KJ) 20 e 86

Água (g) 53.8
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 3.1
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.2
Fibra (g) 1.3
Proteínas (g) 0.5
Sal (g) 0
Vitamina B3 (mg) 0.6
Vitamina B6 (mg) 0.2
Vitamina C (mg) 8
Vitamina E (mg) 0.3
Potássio (mg) 210
Fósforo (mg) 30
Cálcio (mg) 31
Ácido Fólico (µg) 17
Ferro (mg) 0.5
Magnésio (mg) 12

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Redução dos valores de glicemia
- Utilização no tratamento de gripes/constipações
- Regulação intestinal
- Auxilia ao funcionamento do sistema nervoso, muscular e imunitário e cardiovascular

Propriedades sensoriais

- Cor amarela, branca, púrpura ou vermelha com membrana interna muito fina
- Forma esférica ou elipsoidal
- Cebolas pequenas (cebola verde, cebola pérola) possuem um sabor mais intenso

Condições de armazenamento

- Conserve em locais frescos, secos e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 4-32 semanas

- Não junte diretamente as cebolas com as batatas
- Conserve a cebola verde, colhida com a rama verde, na última gaveta do frigorífico

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a cebola após descascar e corte-a posteriormente, principalmente se for consumida a cru

Utilização

Refugados, sopa e saladas.
Dica de utilização: descascar a cebola uma hora antes do corte, reduzindo assim o efeito da enzima responsável por fazer o manipulador chorar.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cebola
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Cenoura | Daucus carota



Curiosidades

ORIGEM:

Afeganistão

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Apiaceae. Em tempos longínquos, a cenoura apresentava uma cor púrpura, branca ou amarela. Foi durante o século XVII na Holanda que foi desenvolvida a cenoura laranja, tal como é conhecida hoje.

Composição nutricional por 100 g

CENOURA CRUA

Energia (kcal e KJ) 25

Água (g) 52
Lípidos (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 4.4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 4.1
Fibra (g) 2.6
Proteínas (g) 0.6
Sal (g) 0.1
Carotenos (µg) 5600
Vitamina E (mg) 0.5
Folatos (µg) 28
Potássio (mg) 310
Cálcio (mg) 41

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Manutenção de uma visão e pele saudável
- Facilitadores de um crescimento e desenvolvimento ósseo saudável
- Ajudam ao bom funcionamento do sistema reprodutor, sistemas imunitário, nervoso e cardiovascular
- Regulação do trânsito intestinal
- Redução dos níveis de colesterol do sangue

Propriedades sensoriais

- Tamanho variável (tamanho pequeno ou médio = mais saborosas)
- Cor laranja vivo, podendo ter cor branca, amarela, vermelha ou púrpura
- Textura firme

Condições de armazenamento

- Conserve a cenoura nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 2-3 semanas

Pode armazenar as Cenouras juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Couve de Bruxelas, Brócolo, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as cenouras antes de as cortar, principalmente se forem consumidas a cru
- Evite cenouras com mazelas, manchas e que se apresentem flácidas

Utilização

Cruas em saladas, refugados, pratos e na sopa.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cenoura
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Chuchu | Segium edule



Curiosidades

ORIGEM:

América Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Cucurbitaceae, a mesma da abóbora, pepino e melão. Apreciado já pelos Aztecas; em Portugal existem muitas variedades e faz parte da gastronomia local da Madeira.

Composição nutricional por 100 g

CHUCHU CRU

Energia (kcal e KJ) 15 e 80

Água (g) 54.2
Lípidos (g) 0.1
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.5
Fibra (g) 1.7
Proteínas (g) 0.8
Sal (g) 0
Potássio (mg) 126

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Ajuda ao bom funcionamento intestinal
- Regulação dos níveis plasmáticos de colesterol LDL, da tensão arterial, do equilíbrio dos fluidos do corpo e da contração muscular

Atenção: Evitar o seu consumo em caso de insuficiência renal

Propriedades sensoriais

- Forma semelhante à da pêra
- Casca lisa ou com espinhos
- Cor varia do branco ao verde bem escuro
- Sabor característico e suave

Condições de armazenamento

- Conserve o chuchu nas gavetas inferiores do frigorífico, dentro de um saco plástico

  Tempo de armazenamento: 1 semana
- Conserve o chuchu descascado e picado num recipiente fechado, na parte inferior do frigorífico

  Tempo de armazenamento: 3 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Descascar os chuchus debaixo de água corrente (solta uma substância difícil de remover das mãos e assim também é lavado)

Utilização

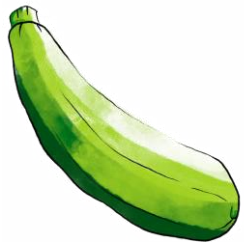
Não é consumido cru mas pode ser usado assado, em refogados, sopas, cremes, purés, bolos ou saladas frias.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Curgete | Cucurbita pepo



Curiosidades

ORIGEM:

México e região leste dos EUA

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Cucurbitáceas, a mesma família da melancia, melão, abóbora e pepino. “Curgette” é um diminutivo de courge, que é abóbora em francês. Foi o principal alimento dos Maias, e foi a primeira curcubitácea a ser introduzida na Europa. As flores também são comestíveis e muito apreciadas.

Composição nutricional por 100 g

CURGETE CRUA

Energia (kcal e KJ) 15 e 80

Água (g) 54
Lípidos (g) 0.3
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.5
Fibra (g) 1
Proteínas (g) 1.6
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 17
Folatos (µg) 41
Sódio (mg) 3
Potássio (mg) 250
Cálcio (mg) 22
Magnésio (mg) 20

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção dos olhos contra a degeneração macular
- Regulação do açúcar no sangue
- As sementes e os óleos extraídos das sementes da courgette apresentam propriedades antimicrobianas.

Propriedades sensoriais

- Forma oval
- Cores verde, verde-claro, branco ou amarelo
- Sabor delicado e suave

Condições de armazenamento

- Conserve a curgete nas gavetas inferiores do frigorífico, dentro de um saco plástico

  Tempo de armazenamento: 1 semana
- Congele após cortar a curgete em rodelas e cozinhar durante cerca de três minutos

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lavar as curgetes em água antes de cortar

Utilização

Fruto: Sopas, estufadas, grelhadas e fritas; **Flores:** Fritas; **Sementes** (quando secas): aperitivo

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/curgete-dicas-e-curiosidades
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Couve portuguesa |Brassica olerácea



Curiosidades

ORIGEM:

Europa

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das crucíferas ou Brássicas e é típica da região norte do país. As couves são consumidas desde os tempos pré-históricos. Pensa-se que a couve foi trazida para a Europa pelo povo Celta. Até ao final da Idade Média, as couves de folhas eram as mais cultivadas e consumidas na Europa. Eram o sustendo de muitas famílias e também eram utilizadas a nível medicinal, para facilitar a digestão e eliminar a embriaguez. Faz parte das hortas familiares e são muito consumidas na ceia da véspera de Natal.

Composição nutricional por 100 g

COUVE PORTUGUESA CRUA

Energia (kcal e KJ) 31 e 131

Água (g) 50.6
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 3.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 3.4
Fibra (g) 2.4
Proteínas (g) 2.2
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 233
Vitamina B1 (mg) 0.12
Vitamina B2 (mg) 0.06
Vitamina B6 (mg) 0.13
Vitamina C (mg) 50
Folatos (µg) 78
Potássio (mg) 270
Cálcio (mg) 76
Magnésio (mg) 28

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção do organismo contra alguns tipos de cancro
- Auxilia na produção de colagénio
- Controlo dos níveis de açúcar no sangue e de colesterol sanguíneo
- Prevenção de doenças cardiovasculares
- Regulação intestinal

Propriedades sensoriais

- 35-50 cm de altura
- Morfologia intermédia entre a couve “repolho” e uma couve de folhas da var. acephala
- Repolho mal definido, pouco firme, rodeado por folhas abertas e bem desenvolvidas, de textura macia e caules carnudos e suculentos
- Cor verde

Condições de armazenamento

- Conserve as couves nas gavetas inferiores do frigorífico, depois de retirar as folhas danificadas ou murchas

Tempo de armazenamento: 4-16 semanas

- Não lave antes de guardar
- Congele após a realização de uma cozedura de 3 a 5 minutos (branqueamento)

Pode armazenar a Couve Portuguesa juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Cenoura, Brócolo, Cereja, Cogumelo, Couve de Bruxelas, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a Couve Portuguesa, mergulhando-a em água com sal ou vinagre durante 15 a 20 minutos, antes da sua confeção
- Excluir folhas danificadas

Utilização

Cozida a vapor para evitar perdas nutricionais. Utilizada no cozido á portuguesa, feijoada a transmontana, arroz de couve, polvo cozido e na elaboração de sopas (caldo verde).

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cultura-da-couve-portuguesa
- https://www.apn.org.pt/documentos/Guias_APN/Guia_Couve_portuguesa_a_lupa.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Couve-flor| Brassica oleraceae var bothrytis



Curiosidades

ORIGEM:

Europa (Incerto)

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das crucíferas ou Brássicas e em meados do século XVI ganhou popularidade em França e posteriormente começou a ser cultivada no norte da Europa e nas Ilhas Britânicas.

Composição nutricional por 100 g

COUVE-FLOR CRUA

Energia (kcal e KJ) 34 e 142

Água (g) 85.5
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 3.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.8
Fibra (g) 1.5
Proteínas (g) 3.7
Sal (g) 0
Vitamina B3 (mg) 0.6
Vitamina B6 (mg) 0.28
Vitamina C (mg) 73
Sódio (mg) 14
Potássio (mg) 380
Fósforo (mg) 34
Magnésio (mg) 22
Ferro (mg) 0.5

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Prevenção de vários tipos de cancro (bexiga, mama, cólon, próstata e ovários)
- Prevenção de doenças cardiovasculares
- Auxilia o funcionamento do sistema digestivo

Propriedades sensoriais

- Textura consistente no estado natural mas mais aveludada quando cozinhada
- Cor branca, verde ou lilás

Condições de armazenamento

- Conserve a couve-flor nas gavetas inferiores do frigorífico, dentro de um saco plástico

Tempo de armazenamento: 1 semana

- Não lave antes de guardar

Pode armazenar a Couve-flor juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Cenoura, Brócolo, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-de-Bruxelas, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a couve-flor em água antes da sua confeção
- Os ramos não devem estar separados uns dos outros
- Evitar couves que apresentem flores entre os ramos esbranquiçados

Utilização

Refogados e sopas. Cozinhas de preferência em vapor.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cultivar-couve-flor
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Couves de repolho: Couve-de-bruxelas | Brassica oleracea L. var.gemmifera



Curiosidades

ORIGEM:

Bélgica

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das crucíferas ou Brássicas. Existem muitas variedades desta couve. Surgiu no século XVII, chegou a França e Inglaterra apenas no século XIX, mas espalhou-se mais pela Europa durante a 1ºGuerra Mundial. A Inglaterra é o maior produtor europeu.

Composição nutricional por 100 g

COUVE DE BRUXELAS CRUA

Energia (kcal e KJ) 50 e 210

Água (g) 84.3
Lípidos (g) 1.4
Lípidos saturados e trans (g) 0.3 e 0
Hidratos de Carbono (g) 4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 3.1
Fibra (g) 3.8
Proteínas (g) 3.5
Sal (g) 0
Carotenos (µg) 215
Vitamina E (mg) 1
Vitamina B6 (mg) 0.37
Vitamina C (mg) 115
Potássio (mg) 450
Ácido Fólico (µg) 135
Fósforo (mg) 77

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção contra alguns tipos de cancro
- Participação na produção do colagénio, que faz parte da pele e dos tendões.

Propriedades sensoriais

- Repolhos ou gemas bem fechados
- Crescem em grupos de 20-40 unidades no caule
- Cor verde ou avermelhada

Condições de armazenamento

- Conserve a couve-de-Bruxelas nas gavetas inferiores do frigorífico, dentro de um saco plástico, depois de retirar as folhas danificadas ou murchas

Tempo de armazenamento: 2-5 semanas

- Não lave antes de guardar
- Congele apenas após a realização de uma cozedura de 3 a 5 minutos (branqueamento)

Pode armazenar as Couves de Bruxelas juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Cenoura, Brócolo, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave as couves de Bruxelas em água antes da sua confeção
- Não devem apresentar zonas amarelecidas ou apodrecidas, nem marcas de picadas de insetos

Utilização

Sopa, salteadas e cozidas a vapor.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/couve-de-bruxelas
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Couves de repolho: Couve lombarda, roxa, branca e coração



Curiosidades

ORIGEM:

Mediterrâneo

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das crucíferas ou Brássicas. As chamadas "couves de repolho" caracterizam-se por formarem uma "bola" ou repolho. A couve-roxa, couve-branca e couve-coração (Brassica oleracea, var. capitata) e a couve-lombarda (Brassica olerácea var sabauda) são as variedades mais conhecidas de repolho.

Composição nutricional por 100 g

COUVE LOMBARDA

Energia (kcal e KJ) 26 e 105

Água (g) 51.1
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2.1
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2
Fibras (g) 3.1
Proteínas (g) 2.4
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 166
Vitamina C (mg) 67
Folatos (µg) 150
Potássio (mg) 250
Cálcio (mg) 51
Fósforo (mg) 64

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Composição nutricional por 100 g

COUVE ROXA/BRANCA CRUA

Energia (kcal e KJ) 30/28 e 127/117

Água (g) 50.3/51.8
Lípidos (g) 0/0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0/0.1 e 0/0
Hidratos de Carbono (g) 3.5/3.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 3.3/3.4
Fibra (g) 3.3/2.4
Proteínas (g) 2.0/1.4
Sal (g) 0/0
Vitamina A (µg) 3/7
Vitamina C (mg) 57/40
Vitamina B1 (mg) 0.02/0.12
Vitamina B2 (mg) 0.01/0.01
Vitamina B6 (mg) 0,05/0.18
Folatos (µg) 35/34
Potássio (mg) 250/240
Cálcio (mg) 60/50
Magnésio (mg) 5/6

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Fortalecimento do sistema imunitário
- Proteção contra infeções e alguns tipos de cancros
- Manutenção da saúde da pele, tendões, cartilagens e olhos
- Ajudam ao crescimento e desenvolvimento dos ossos
- Efeitos benéficos associados ao sistema reprodutor
- Regulação da tensão arterial e do trânsito intestinal

Propriedades sensoriais

- Folhas frisadas (superfície do limbo é enrugada) grandes, que se vão fechando, formando um único repolho terminal

Condições de armazenamento

- Conserve as couves de repolho nas gavetas inferiores do frigorífico, dentro de um saco plástico

Tempo de armazenamento: 1 semana

- Não lave antes de guardar

Pode armazenar as couves repolho juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Cenoura, Brócolos, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-de-Bruxelas, Couve-flor, Ervilha, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a Couve-repolho em água antes da sua confeção
- As folhas devem estar bem fechadas e sem manchas

Utilização

Acompanhamento de pratos como salchichas frescas enroladas em couve, feijoadas e na elaboração de sopas. Na Alemanha, faz-se o chucrute, que é feito com couves que se conservam em ácido.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/couve-lombarda-pragas-mais
- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-couve-de-repolho
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Ervilha| Pisum Sativum L.



Curiosidades

ORIGEM:

Médio Oriente

INFORMAÇÃO EXTRA:

PÉ uma leguminosa da família Fabacea. As leguminosas já eram utilizadas pelas civilizações Incas, Aztecas e Egípcias. As ervilhas secas foram encontradas em túmulos egípcios e só a partir do século XVI é que foram desenvolvidas variedades mais tenras que passaram a ser consumidas ao natural. É muito utilizada nas rações para animais e aquacultura, uma vez que estes têm uma boa capacidade de digestão da proteína de ervilha.

Composição nutricional por 100 g

ERVILHA SECA CRUA

Energia (kcal e KJ) 330 e 1350

Água (g) 5.3
Lípidos (g) 1.3
Lípidos saturados e trans (g) 0.5 e 0
Hidratos de Carbono (g) 45.4
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.3
Fibra (g) 15
Proteínas (g) 22.7
Sal (g) 0.1
Vitamina A (mg) 44
Vitamina B1 (mg) 0.5
Vitamina B3 (mg) 2.5
Vitamina B6 (mg) 0.1
Potássio (mg) 1036
Cálcio (mg) 61
Fósforo (mg) 340
Ferro (mg) 3.7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Composição nutricional por 100 g

ERVILHA SECA COZIDA

Energia (kcal) 114/481

Água (g) 65.1
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 18.1
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 0.5
Fibra (g) 5.1
Proteínas (g) 6.5
Sal (g) 0.6
Vitamina A (mg) 13
Vitamina B1 (mg) 0.11
Vitamina B3 (mg) 1
Vitamina B6 (mg) 0.36
Cálcio (mg) 24
Ferro (mg) 1.4
Fósforo (mg) 110
Potássio (mg) 270

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- As proteínas das ervilhas secas não contêm todos os aminoácidos essenciais, mas juntando cereais ao prato, seja arroz, pão, massa, essa limitação é ultrapassada.
- Regulação do trânsito intestinal
- Impede a absorção de colesterol e de ácidos biliares pelo organismo.
- Promove a saciedade e melhora o metabolismo da glicose

Aviso: Basta que as ervilhas sejam muito bem cozinhadas e lhes seja removida a pele, para que as ervilhas sejam mais bem digeridas.

Propriedades sensoriais

- Vagem inchada e de cor verde vivo e brilhante
- Tamanho uniforme

Condições de armazenamento

- Conserve as ervilhas secas em locais frescos, secos e ao abrigo da luz
- Conserve as ervilhas frescas nas gavetas inferiores do frigorífico ou no congelador, em recipientes fechados

Tempo de armazenamento: 1-3 semanas

Pode armazenar as Ervilha juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Cenoura, Brócolos, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-de-Bruxelas, Couve-flor, Couve-repolho, Espargo, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Demolhe as leguminosas secas antes de confecionar e troque a água 1 ou 2 vezes durante a demolha (rejeitar a água da demolha para retirar compostos que possam causar desconforto intestinal)
- Prefira as ervilhas limpas, não danificadas nem partidas

Utilização

Não consumir leguminosas cruas. Para o cozimento das leguminosas secas ser mais rápido deverão sofrer uma primeira fervura, durante 5 minutos e, depois a água deve ser removida. Posteriormente, cozinhar novamente as leguminosas, em nova água. As leguminosas podem ser incluídas em diferentes confeções culinárias, desde entradas, sopas, saladas, pratos principais e sobremesas.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-book_leguminosas_2.pdf
- https://revistajardins.pt/ervilhas-cuidados-cultivo
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Espargos| Asparagus officinalis



Curiosidades

ORIGEM:

Mediterrâneo

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Asparagaceae e das 300 variedades que existem, apenas 20 são comestíveis. Os espargos aparecem em representações do Antigo Egipto e no séc. XX começaram-se a popularizar em Espanha.

Composição nutricional por 100 g

ESPARGO CRU

Energia (kcal e KJ) 22 e 54

Água (g) 53.4
Lípidos (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 2.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.6
Fibra (g) 1.5
Proteínas (g) 2.1
Sal (g) 0
Vitamina B6 (mg) 0.05
Potássio (mg) 260
Vitamina C (mg) 10
Fósforo (mg) 68
Magnésio (mg) 15

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Promovem a microbiota intestinal, dificultando a proliferação de bactérias patogénicas
- Efeito diurético (odor característico na urina)
- Promovem a saúde dos ossos e dentes
- Prevenção de doenças cardiovasculares

Propriedades sensoriais

- Variedades mais comuns são verdes, mas existem brancos e púrpura
- Os brancos possuem um sabor mais suave e são mais tenros
- Os púrpura são de tamanho muito mais reduzido do que os verdes ou os brancos e possuem um sabor frutado. Com uma cozedura prolongada a cor pode desaparecer

Condições de armazenamento

- Conserve os espargos nas gavetas inferiores do frigorífico, com a parte final enrolada numa toalha de papel húmida, e coloque numa parte escura, para evitar a destruição de compostos benéficos

Tempo de armazenamento: 1-2 dias

Pode armazenar os Espargos juntamente com a Alcachofra, Alface, Beterraba, Cenoura, Brócolo, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Ervilha, Couve-de-Bruxelas, Kiwi, Morango, Nabo, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave os espargos antes de os cortar e confecionar

Utilização

Consumir ao natural, cozidos, em sopas e saladas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/espargos-um-vegetal-de-luxo
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Espinafres| Spinacea olerácea



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia Central

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família da beterraba e da acelga, a família das Quenopodiáceas. Foi transportado para a China, no século VII. Foi introduzido na Europa no século XI, após os Árabes o terem transportado para Espanha. O espinafre foi o hortícola mais apreciado por Catherine de Medici, uma figura histórica do século XVI. Existem três tipos diferentes de Espinafres: Espinafre Sabóia, Semi- sabóia, e Espinafre Bebé.

Composição nutricional por 100 g

ESPINAFRE CRU

Energia (kcal e KJ) 27 e 112

Água (g) 51.8
Lípidos (g) 0.5
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 0.8
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 0.7
Fibra (g) 2.6
Proteínas (g) 2.6
Sal (g) 0.4
Vitamina A (µg) 550
Vitamina B6 (mg) 0.17
Vitamina C (mg) 35
Vitamina B2 (mg) 0.18
Vitamina E (mg) 1.7
Vitamina K (µg) 471
Folatos (µg) 150
Potássio (mg) 470
Cálcio (mg) 100
Fósforo (mg) 45
Magnésio (mg) 54
Ferro (mg) 2,4

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Manutenção da saúde óssea e da visão
- Prevenção da aterosclerose
- Diminuição dos níveis de pressão arterial
- Proteção contra o desenvolvimento de doenças cardiovasculares,
- Prevenção de cancro.

Aviso: Não deve ser ingerido cru e de forma isolada, pois este procedimento pode potenciar a reação alérgica.

Propriedades sensoriais

- Folhas de cor verde intensa, que exiba um aspeto fresco e macio
- Sabor levemente doce

Condições de armazenamento

- Conserve os espinafres no frigorífico, bem fechados em recipientes de vidro ou em sacos de silicone com fecho
- Antes de se guardarem no frio, não devem ser lavados, pois a humidade irá acelerar o processo de envelhecimento
- Após a confeção, não guarde os espinafres cozidos

Tempo de armazenamento: 1 semana

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave os espinafres antes dos confecionar

Utilização

Consumidos ao natural (o ideal) ou cozidos a vapor. Podem ser utilizados em sopas e em saladas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/espinafre-uma-planta-que-se-adapta
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Favas| Vicia faba L.



Curiosidades

ORIGEM:

Próximo Oriente

INFORMAÇÃO EXTRA:

É uma leguminosa da família Fabacea. As leguminosas já eram utilizadas pelas civilizações Incas, Aztecas e Egípcias. A fava é consumida no Mediterrâneo desde a Idade do Bronze, no entanto a sua importância caiu com a introdução do feijão e com a expansão da batata. A cultura da fava apresenta grande adaptabilidade, pelo que é comum dizer-se que pode ser cultivada desde o nível do mar até grandes altitudes.

Composição nutricional por 100 g

FAVA CRUA

Energia (kcal e KJ) 80 e 338

Água (g) 76.6
Lípidos (g) 0.5
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 8.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.6
Fibra (g) 6.1
Proteínas (g) 7.4
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 23
Fósforo (mg) 87
Magnésio (mg) 32
Ferro (mg) 1.2

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Composição nutricional por 100 g

FAVA SECA CRUA

Energia (kcal e KJ) 301 e 1270

Água (g) 65.1
Lípidos (g) 1.3
Lípidos saturados e trans (g) 0.2 e 0
Hidratos de Carbono (g) 32.8
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 6.2
Fibra (g) 27.6
Proteínas (g) 25.8
Sal (g) 0
Vitamina A (mg) 5
Vitamina B1 (mg) 0.4
Vitamina B3 (mg) 2.6
Vitamina B6 (mg) 0.4
Cálcio (mg) 100
Ferro (mg) 5
Fósforo (mg) 330
Potássio (mg) 1050

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- As proteínas das favas secas não contêm todos os aminoácidos essenciais, mas juntando cereais ao prato, seja arroz, pão ou massa, essa limitação é ultrapassada
- Regulação do trânsito intestinal
- Impede a absorção de colesterol e de ácidos biliares pelo organismo.
- Promove a saciedade e melhora o metabolismo da glicose

Aviso: Basta que as favas sejam muito bem cozinhadas e lhes seja removida a pele, para que sejam mais bem digeridas.

Propriedades sensoriais

- Vagem alongada e ligeiramente curvada
- Textura do grão granulosa, mas ligeiramente amanteigada

Condições de armazenamento

- Conserve as favas secas, em sacos fechados, ou com casca em locais frescos, secos e ao abrigo da luz

  Tempo de armazenamento: 1 ano (fava seca)
- Conserve as vagens frescas em locais frescos, secos e ao abrigo da luz

  Tempo de armazenamento: 2-3 dias
- Conserve as favas descascadas nas gavetas inferiores do frigorífico, em recipientes fechados

  Tempo de armazenamento: 1 semana

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Demolhe as leguminosas secas antes de confecionar e troque a água 1 ou 2 vezes durante a demolha (rejeitar a água da demolha para retirar compostos que possam causar desconforto intestinal)
- Escolha as favas secas brilhantes, inteiras e sem cheiros estranhos

Utilização

Não consumir leguminosas cruas. Para o cozimento das leguminosas secas ser mais rápido deverão sofrer uma primeira fervura, durante 5 minutos e, depois a água deve ser removida. Posteriormente, cozinhar novamente as leguminosas, em nova água. As leguminosas podem ser incluídas em diferentes confeções culinárias, desde entradas, sopas, saladas, pratos principais e sobremesas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-fava
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-book_leguminosas_2.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Feijão| Phaseolus spp.



Curiosidades

ORIGEM:

Andes e Mesoamérica

INFORMAÇÃO EXTRA:

É uma leguminosa da família Fabacea. As leguminosas já eram utilizadas pelas civilizações Incas, Aztecas e Egípcias. Estima-se que existam mais de 1000 variedades de feijão. O feijão é a leguminosa com maior disponibilidade alimentar em Portugal, pois pode apresentar uma grande variedade de cores, texturas e sabores. Existem quatro espécies de feijão: Phaseolus vulgaris (feijão-comum), P. acutifolius (feijão tepari), P. coccineus (feijoca) e P. lunatus (feijão-de-lima).

Composição nutricional por 100 g

FEIJÃO BRANCO/ CATARINO/ FRADE SECO CRU

Energia (kcal e KJ) 308 e 1030/302 e 1280/335 e 1430

Água (g) 12.3/13.7/11.2
Lípidos (g) 0.1/0.1/1.5
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0/ 0 e 0/ 0.5 e 0
Hidratos de Carbono (g) 43.5/47.5/55.3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2/ 0.2/1.7
Fibra (g) 22.5/14/5.4
Proteínas (g) 21.3/20.3/21.4
Sal (g) 0/0/0
Vitamina B1 (mg) 0.35/0.65/0.54
Vitamina B3 (mg) 1.5/1.42/1.01
Ácido Fólico (µg) 300/130/630
Potássio (mg) 1450/1270/1150
Cálcio (mg) 150/120/62
Fósforo (mg) 480/400/340
Magnésio (mg) 160 /150/170
Ferro (mg) 6.5/7.2/5.5

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Composição nutricional por 100 g

FEIJÃO MANTEIGA/PRETO SECO CRU

Energia (kcal e KJ) 313 e 1320/318 e 1340

Água (g) 11.5/12.7
Lípidos (g) 0.1/1.0
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0/0.2 e 0
Hidratos de Carbono (g) 42.6/47.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.7/4.7
Fibra (g) 22.5/14
Proteínas (g) 24/22.4
Sal (g) 0/0
Vitamina B1 (mg) 0.61/0.65
Vitamina B3 (mg) 1.57/0.5
Folato (µg) 360/130
Potássio (mg) 1630/1530
Cálcio (mg) 120/110
Fósforo (mg) 420/370
Magnésio (mg) 140/160
Ferro (mg) 6.5/6.7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- As proteínas das favas secas não contêm todos os aminoácidos essenciais, mas juntando cereais ao prato, seja arroz, pão ou massa, essa limitação é ultrapassada
- Regulação do trânsito intestinal
- Impede a absorção de colesterol e de ácidos biliares pelo organismo
- Promove a saciedade e melhora o metabolismo da glicose

Aviso: Basta que o feijão seja muito bem cozinhado, para que seja mais bem digerido.

Propriedades sensoriais

- Vagem e grão com características variáveis consoante as espécies

Condições de armazenamento

- Conserve o feijão seco em recipientes fechados, em locais frescos, secos e ao abrigo da luz

Tempo de armazenamento: 1 ano

- Conserve o feijão fresco no frigorífico ou congelador, em recipientes fechados

Tempo de armazenamento: 1-3 dias (frigorífico)/2-3 meses (congelador)

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Demolhe o feijão seco antes de confecionar e trocar a água 1 ou 2 vezes durante a demolha (rejeitar a água da demolha para retirar compostos que possam causar desconforto intestinal)
- Escolha o feijão sem vestígios de bolores

Utilização

Não consumir leguminosas cruas. Para o cozimento das leguminosas secas ser mais rápido deverão sofrer uma primeira fervura, durante 5 minutos e, depois a água deve ser removida. Posteriormente, cozinhar novamente as leguminosas, em nova água. As leguminosas podem ser incluídas em diferentes confeções culinárias, desde entradas, sopas, saladas, pratos principais e sobremesas.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-book_leguminosas_2.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Feijão verde| Phaseolus vulgaris var. vulgaris



Curiosidades

ORIGEM:

México

INFORMAÇÃO EXTRA:

É uma leguminosa da família Fabacea. Normalmente é denominado por vagem. As leguminosas já eram utilizadas pelas civilizações Incas, Aztecas e Egípcias. O feijão verde foi introduzido na Europa por volta do sec. XVI e começou a ser cultivado pelas suas características ornamentais.

Composição nutricional por 100 g

FEIJÃO VERDE FRESCO CRU

Energia (kcal e KJ) 32 e 132

Água (g) 50
Lípidos (g) 0.3
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 3.8
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.8
Fibra (g) 3
Proteínas (g) 1.5
Sal (g) 0
Caroteno (µg) 260
Vitamina C (mg) 17
Folatos (µg) 80
Potássio (mg) 250
Cálcio (mg) 40
Fósforo (mg) 35
Magnésio (mg) 17
Ferro (mg) 0.7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção do sistema cardiovascular
- Manutenção da tensão arterial
- Efeito diurético
- Efeitos benéficos no sistema reprodutor feminino, ajudando no processo de gravidez

Propriedades sensoriais

- Vagens de várias tonalidades (totalmente verde ou verde riscado com outras cores, como o roxo)
- Comprimento variável (10 a 20 cm)
- Forma alargada, achatada ou relativamente cilíndrica
- Espécies mais antigas possuem um fio fibroso ao longo da vagem (as vagens mais recentes já não o têm)
- Sabor suave e adocicado

Condições de armazenamento

- Conserve o feijão-verde inteiro, nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 7 a **10** dias

Pode armazenar o feijão-verde juntamente com o pepino.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- As vagens não deverão ter manchas escuras ou amolgadelas

Utilização

Vagens cozidas ao vapor, de forma a conservar a maior parte de suas propriedades nutritivas.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-book_leguminosas_2.pdf
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Grelos de nabo e couve



Curiosidades

ORIGEM:

Europa (Couve)/ Ásia (Nabo)

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertencem à família Brassicaceae. São inflorescências das couves ou dos nabos.

Composição nutricional por 100 g

GRELOS DE NABO/COUVE CRUS

Energia (kcal e KJ) 25 e 115/28 e 115

Água (g) 51.3/51.6
Lípidos (g) 0.5/0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0/0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2.3/2.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.5/2.1
Fibra (g) 2.6/2.6
Proteínas (g) 2.4/2.4
Sal (g) 0/0
Folatos (µg) 50/50
Vitamina A (µg) 204/180
Caroteno (µg) 1230/1080
Vitamina C (mg) 84/75
Potássio (mg) 230/230
Cálcio (mg) 130/150
Magnésio (mg) 20/20

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Saciação da fome

Propriedades sensoriais

- Talo mais ou menos grosso, de onde saem as folhas e flores
- Comestíveis enquanto ainda se encontram tenros

Condições de armazenamento

- Conserve os grelos, nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 2-3 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Desinfecte os grelos, mergulhando-os em água com sal ou vinagre durante 15 a 20 minutos, antes da confeção
- Evite grelos amarelados e amadurecidos, pois vão estragar-se mais cedo
- Corte transversalmente a base do grelo e se o centro estiver branco é porque já não está comestível

Utilização

Sopas, salteados e como acompanhamento de prato.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Nabiça| Brassica napus L



Curiosidades

ORIGEM:

Desconhecida

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Brassicaceae. Brassica napos L. é a nabiça mais comum em Portugal e é denominada por couve-nabiça ou Doce Maria.

Composição nutricional por 100 g

NABIÇA CRUA

Energia (kcal e KJ) 17 e 73

Água (g) 54
Lípidos (g) 0
Hidratos de Carbono (g) 1.2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 0
Fibra (g) 2.3
Proteínas (g) 2
Sal (g) 0.1
Folatos (mg) 126
Vitamina A (µg) 478
Caroteno (µg) 2860
Vitamina C (mg) 35
Cálcio (mg) 100
Potássio (mg) 300
Magnésio (mg) 10

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Saciação da fome
- Auxilia na perda de peso

Propriedades sensoriais

- Folhas verdes e tenras

Condições de armazenamento

- Conserve as nabiças, nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 1 semana

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Desinfecte as nabiças, mergulhando-as em água com sal ou vinagre durante 15 a 20 minutos, antes da confeção
- Evite nabiças amareladas e amadurecidas, pois vão estragar-se mais cedo

Utilização

Sopas, salteados e como acompanhamento de prato.

Mais informações em:

- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Nabo| Brassica rapa var. rapa



Curiosidades

ORIGEM:

Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família Brassicaceae. O nabo, que é uma raíz, já fazia parte da dieta dos antigos romanos e gregos.

Composição nutricional por 100 g

NABO CRU

Energia (kcal e KJ) 21 e 85

Água (g) 53.5
Lípidos (g) 0.4
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 3
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.5
Fibra (g) 2
Proteínas (g) 0.4
Sal (g) 0.1
Vitamina C (mg) 18
Potássio (mg) 240

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Saciação da fome
- Auxilia na perda de peso
- Controlo de glicémia
- Regulação do intestino

Propriedades sensoriais

- Cor branca ou arroxeada
- Forma redonda ou alongada

Condições de armazenamento

- Conserve os nabos, nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 1 mês

Pode armazenar o nabo juntamente com a Ameixa, Amora, Cereja, Coco, Cogumelo, Damasco, Figo, Maçã, Morango, Nectarina, Pêra, Pêssego, Rabanete, Tangerina e Uva.

Pode armazenar o nabo juntamente com a Aipo, Alcachofra, Alface, Beterraba, Brócolos, Couve-de-Bruxelas, Cenoura, Cereja, Cogumelo, Couve, Couve-flor, Endívia, Ervilha, Espargos, Kiwi, Milho, Morango, Rabanete, Salsa, Tangerina e Uva.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave os nabos antes de descascar e confecionar
- Não utilize nabos com presença de bolores

Utilização

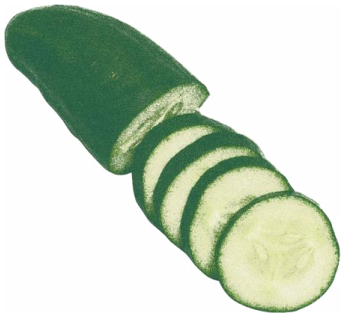
Bases de sopas, purés, acompanhamento de peixe, arroz ou outros legumes. Pode utilizá-los com a casca, desde que lavados.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/horticola-do-mes-nabo
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Pepino| Cucumis sativus



Curiosidades

ORIGEM:

Sul da Ásia

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das cucurbitáceas, que inclui as abóboras, o melão e a melancia. Foi cultivado na Índia há mais de 3.000 anos. O pepino foi espalhado pelos romanos na Europa. Existem várias variedades de pepino tais como o pepino curto "tipo espanhol", pepino médio longo "tipo frânces" (variedades cujos frutos têm espinhos) e o pepino longo "tipo holandês". O pepino não é refrescante apenas pelo seu alto teor de água. Mesmo exposto ao sol, a sua temperatura interna estará entre seis e oito graus Celsius mais baixa do que a temperatura ambiente.

Composição nutricional por 100 g

PEPINO CRU

Energia (kcal e KJ) 15 e 81

Água (g) 55.1
Lípidos (g) 0.6
Lípidos saturados e trans (g) 0.2 e 0
Hidratos de Carbono (g) 1.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.6
Fibra (g) 0.7
Proteínas (g) 1.4
Sal (g) 0
Caroteno (µg) 35
Potássio (mg) 140
Magnésio (mg) 8

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Proteção dos olhos, pele e ossos
- Ajuda a desintoxicar e a hidratar o organismo (depurativo, diurético e remineralizante)
- Redução da pressão arterial
- Prevenção dee doenças cardiovasculares

Propriedades sensoriais

- Sabor leve e por vezes adocicado
- Cor verde escura e brilhante (fica levemente mais clara nos extremos)
- Polpa é branca, amarelada e verde
- Forma alongada e arredondada nos extremos
- Podem medir entre 15 a 25 cm

Condições de armazenamento

- Conserve os pepinos nas gavetas inferiores do frigorífico
  Tempo de armazenamento: 2 semanas
- Conserve os pepinos abertos em recipientes fechados no frigorífico
  Tempo de armazenamento: 2 dias

Pode armazenar o Pepino juntamente com o Feijão-verde.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave o pepino antes de descascar e confecionar
- Evite pepinos amarelados e/ou com casca rugosa

Nota: Para saber se o pepino está próprio para consumo, dé pequenas batidas com o nó dos dedos na parte central do mesmo. O som produzido não deve ser oco.

Utilização

Consumido cru, em saladas, conservado em vinagre como picles, cozido ou recheado, refogado e em sopas quentes ou frias.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/cultivar-pepino
- https://revistajardins.pt/pepino
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Pimento| Capsicum annuum



Curiosidades

ORIGEM:

Região Central da América do Sul

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Solanáceas. Existem dois grupo principais de pimentos: Grossum (pimento, pimentão e paprica) e Longum (malaguetas). O pimento já era cultivado há mais de 7000 anos no Perú e na Bolívia. Em 1453, Cristovão Colombo trouxe a planta do pimento para Espanha e os portugueses levaram pimentos picantes para as colónias (Angola e Moçambique), o que originou o molho“piripiri”. O pimento foi o material a partir do qual Albert Szent-Györgyil, fisiologista húngaro, isolou pela primeira vez a vitamina C, que lhe deu o prémio Nobel da Medicina em 1537.

Composição nutricional por 100 g

PIMENTO CRU

Energia (kcal e KJ) 27 e 111

Água (g) 52.8
Lípidos (g) 0.6
Lípido saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.5
Fibra(g) 2
Proteínas (g) 1.6
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 217
Vitamina C (mg) 50
Folatos (µg) 28
Vitamina E (mg) 0.8
Potássio (mg) 120
Fósforo (mg) 24
Magnésio (mg) 10

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Promove uma maior saciedade
- Regulação do trânsito intestinal
- Manutenção da visão, da pele, cabelo e mucosas
- Auxilia o sistema imunitário
- Prevenção de malformações no feto durante a gravidez
- Regula o ritmo cardíaco e na regulação da tensão arterial

Propriedades sensoriais

- Cor verde (imaturos) adquirindo uma grande variedade de cores
- Sabor, formato e tamanho variam consoante a variedade
- Pimento vermelho é uma variedade completamente amadurecida do pimento verde.
- Pimento verde tem um sabor amargo, enquanto o vermelho, laranja e amarelo são mais doces

Condições de armazenamento

- Conservar os pimentos nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 14-21 dias

- Congelar, de preferência os pimentos inteiros
- Os pimentos não amadurecem depois de colhidos.

Pode armazenar o Pimento juntamente com o Abacate, Feijão-verde, Maracujá, Melancia e Tomate

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave os pimentos antes de descascar e confecionar
- Evite pimentos com manchas ou indícios de podridão

Utilização

Corante e aromatizante para a indústria de condimentos (paprika) e em molhos picantes (caril, piripiri), conservas e pickles.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/pimento
- https://revistajardins.pt/pimento-historia-e-curiosidades
- https://revistajardins.pt/cultivar-pimentos
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Rábano|Brassica olerácea var. gongylodes L. ou var. caulo-rapa D.C



Curiosidades

ORIGEM:

Europa

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Crucíferas ou Brássicas. Era pouco consumida, denominada de "Gastores" pelos antigos gregos, sendo um "manjar delicioso". Pouco conhecida em Portugal, mas muito apreciada no Norte da Europa, especialmente na Alemanha.

Composição nutricional por 100 g

RÁBANO CRU

Energia (kcal e KJ) 88 e 370

Água (g) 73.6
Lípidos (g) 0.7
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 10.7
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 7
Fibra(g) 7.5
Proteínas (g) 6
Sal (g) 0
Vitamina C (mg) 136
Potássio (mg) 580
Cálcio (mg) 110
Fósforo (mg) 75
Magnésio (mg) 31

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Prevenção de doenças respiratórias, úlceras e acne

Propriedades sensoriais

- Sabor delicado
- Raízes sem filamentos
- Caule esférico (pseudo-repolho central), pouco firme, rodeado por folhas abertas e bem desenvolvidas, com boa espessura e nervura principal suculenta

Condições de armazenamento

- Conserve o rábano nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 2 semanas

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave o rábano antes de confecionar

Utilização

Bases de sopas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/couve-rabano-cultivar
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Rabanete| Raphanus sativus L.



Curiosidades

ORIGEM:

Mediterrâneo

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Crucíferas ou Brássicas. Os egípcios e babilônios já consumiam rabanetes há mais de 4.000 anos atrás, sendo que foi em 4.000 a. C. que começaram a ser consumidos na China e Coréia. Era muito precioso na Roma e Grécia antiga e os romanos foram os responsáveis pela expansão do consumo em toda a Europa.

Composição nutricional por 100 g

RÁBANETE CRU

Energia (kcal e KJ) 15 e 64

Água (g) 55.6
Lípidos (g) 0.2
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 1.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 1.5
Fibra (g) 0.5
Proteínas (g) 1
Sal (g) 0
Vitamina B1 (mg) 0.03
Vitamina C (mg) 16
Folatos (µg) 38
Potássio (mg) 160
Cálcio (mg) 22
Fósforo (mg) 27
Magnésio (mg) 7

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Diurético, antiescorbútico e facilitador da digestão
- Prevenção de vários tipos de cancro e de doenças cardiovasculares.

Propriedades sensoriais

- Rabanetes de primavera:

crescimento rápido, de aroma pouco intenso, cor branca, vermelha ou rosa, forma cilíndrica, oval ou esférica

- Rabanetes de inverno:

cor branca ou preta, forma redonda ou alongada, crescimento mais lento, sabor amargo e picante

Condições de armazenamento

- Conserve os rabanetes nas gavetas inferiores do frigorífico

Tempo de armazenamento: 3 semanas (sem folhas)/5 a 7 dias (com folhas)

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave os rabanetes antes de confecionar
- Escolha rabanetes sem manchas pretas ou fissuras

Utilização

Consumidos especialmente em cru. Utilizados em saladas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/rabanete
- https://revistajardins.pt/rabanete-ficha-cultivo
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Rúcula| Eruca sativa



Curiosidades

ORIGEM:

Mediterrâneo

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Crucíferas ou Brássicas. Crescia de forma silvestre até à década de 50, quando passou a ser cultivada em grande escala. Na atualidade, está especialmente presente na gastronomia italiana, espanhola, grega e francesa.

Composição nutricional por 100 g

RÚCULA CRUA

Energia (kcal e KJ) 25 e 120

Água (g) 51.7
Lípidos (g) 0.7
Lípidos saturados e trans (g) 0.1 e 0
Hidratos de Carbono (g) 2.2
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 2.1
Fibra (g) 1.6
Proteínas (g) 2.6
Sal (g) 0.1
Vitamina C (mg) 15
Cálcio (mg) 160

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Estimulador do sistema imunitário
- Fortalecimento dos ossos
- Promove a coagulação do sangue
- Prevenção das malformações fetais

Propriedades sensoriais

- Folha verde
- Sabor intenso, levemente amargo e picante
- Textura macia

Condições de armazenamento

- Conserve a rúcula nas gavetas inferiores do frigorífico, dentro de um recipiente

Tempo de armazenamento: 7 a 10 dias

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave a rúcula antes de confecionar
- Evite rúcula com sinais de humidade e com pontas amarelas ou escuras

Utilização

Sanduíches, pizzas, sopas e saladas.

Mais informações em:

- https://www.reformaagraria.pt/plantas/planta/rucula
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf

HORTÍCOLA

Tomate | Lycopersicum esculentum



Curiosidades

ORIGEM:

América do Sul

INFORMAÇÃO EXTRA:

Pertence à família das Solanáceas. Com os descobrimentos, os espanhóis trouxeram este alimento para a Europa. Existem diversas variedades de tomate, sendo as mais apreciadas o Tomate rama, redondo, chucha, coração de boi e cherry.

Composição nutricional por 100 g

TOMATE CRU

Energia (kcal e KJ) 23 e 55

Água (g) 53.5
Lípidos (g) 0.3
Lípidos saturados e trans (g) 0 e 0
Hidratos de Carbono (g) 3.5
Hidratos de Carbono, dos quais açúcares (g) 3.5
Fibra (g) 1.3
Proteínas (g) 0.8
Sal (g) 0
Vitamina A (µg) 85
Carotenos (µg) 510
Vitamina C (mg) 20
Potássio (mg) 250
Magnésio (mg) 11

Fonte: https://portfir-insa.min-saude.pt/

Possíveis benefícios para a saúde

- Ajuda a retardar o envelhecimento
- Proteção contra o cancro, inclusive o da próstata

Propriedades sensoriais

- Hortícola com maior diversidade de formas, cores e sabores
- Pele lisa e brilhante
- Intensidade da cor vermelha é um indicador do grau de maturidade

Condições de armazenamento

- Conserve o tomate nas gavetas inferiores do frigorífico, durante alguns dias

  Tempo de armazenamento: 3-7 dias (maduro)/1-4 semanas (verde)

Pode armazenar o Tomate juntamente com a Banana, Limão, Manga e Toranja.

Higienização

- Lave as mãos com água e sabão (ou outro produto desinfetante) antes de manusear os hortícolas
- Limpe e desinfete as áreas de manuseamento antes e depois da confeção
- Utilize apenas utensílios lavados para a manipulação dos hortícolas
- Lave o tomate antes de confecionar
- Evite tomates com mazelas ou manchas

Utilização

Consumido cru, ao natural ou cozinhado. Utilizado em saladas, sumos, compotas, sanduíches, chutneys, refogados, molho de tomate, para pizzas ou massas.

Mais informações em:

- https://revistajardins.pt/tomate-horticola-do-mes
- https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Colher_Saber_osHorticolasnaAlimentacao.pdf