

FORMAÇÃO CULTIVO DE PHYSALIS PERUVIANA



PHYSALVES



Tel.: +351 912 720 351 Tel.: +351 912 558 664 E-mail: physalves@gmail.com Facebook: <https://www.facebook.com/physalves>

INDICE

- Introdução à cultura da Physalis
 - Importância económica do setor;
 - Principais países produtores.
- Caracterização da cultura
 - Origem e Classificação botânica;
 - Caracterização morfológica;
 - Fisiologia do crescimento e desenvolvimento – generalidades;
 - Exigências edafológicas climáticas;
- Tecnologias de produção
 - Culturas sem solo
 - Principais substratos;
 - Principais sistemas usados em CSS
- Práticas culturais
 - Propagação;
 - Plantação;
 - Estruturas de suporte e proteção;
 - Cobertura do solo;
- Manutenção e condução.
- Rega e Fertilização
 - Armazenamento de água;
 - Caracterização de um cabeçal de fertirrega;
 - Principais elementos nutritivos;
 - Elaboração da solução nutritiva;
 - Desordens nutricionais;
- Proteção fitossanitária;
- Principais pragas;
- Principais doenças;
- Auxiliares;
- Estratégias de luta (química e biológica)
- Polinização
- Colheita, Conservação e Qualidade
- Diferentes operações entre colheita e expedição
- Global Gap
- Aspectos económicos
- Análise de investimento
- Valores comercializados
- Cruzamento de valores produtivos, estufa – ar livre
- Avaliação e conclusão



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

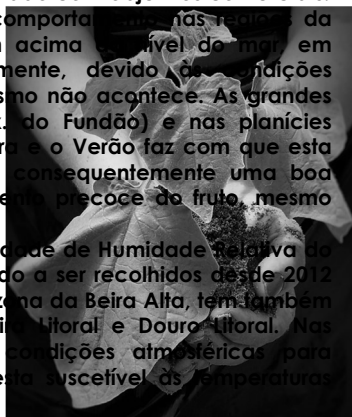
INTRODUÇÃO À CULTURA DA PHYSALIS

A *Physalis Peruviana* L é uma planta solanácea, da mesma família, do tomateiro, batateira, pimenteiro, beringela, etc...

Existem cerca de 100 espécies, esta é a espécie mais conhecida e é originária dos Andes Sul – Americanos.

A *Physalis* é originária dos Andes, da Venezuela e do Chile, mas somente na Colômbia, Brasil e em Portugal é cultivado com objetivos comerciais. Embora esta cultura tenha registado um bom comportamento nas regiões da Colômbia mais altas, entre os 1800m e 2800m acima do nível do mar, em Portugal, segundo dados recolhidos anteriormente, devido às condições atmosféricas, tem vindo a verificar-se que o mesmo não acontece. As grandes amplitudes térmicas nos pontos mais altos (ex: do Fundão) e nas planícies Alentejanas que se fazem sentir entre a Primavera e o Verão faz com que esta planta não tenha um bom desenvolvimento e consequentemente uma boa qualidade dos frutos, originando o amadurecimento precoce do fruto, mesmo antes de este atingir o calibre mínimo.

Esta é uma planta com extrema necessidade de Humidade Relativa do AR (H.R.), perto dos 70-80%, estes dados têm vindo a ser recolhidos desde 2012 nas regiões entre os 100m e 200m de altitude na zona da Beira Alta, tem também bons resultados nas zonas da Estremadura, Beira Litoral e Douro Litoral. Nas restantes zonas do país à que verificar as condições atmosféricas para salvaguardar as exigências da planta, sendo esta suscetível às temperaturas baixas, à seca e aos ventos fortes.



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

IMPORTÂNCIA ECONÓMICA DO SETOR

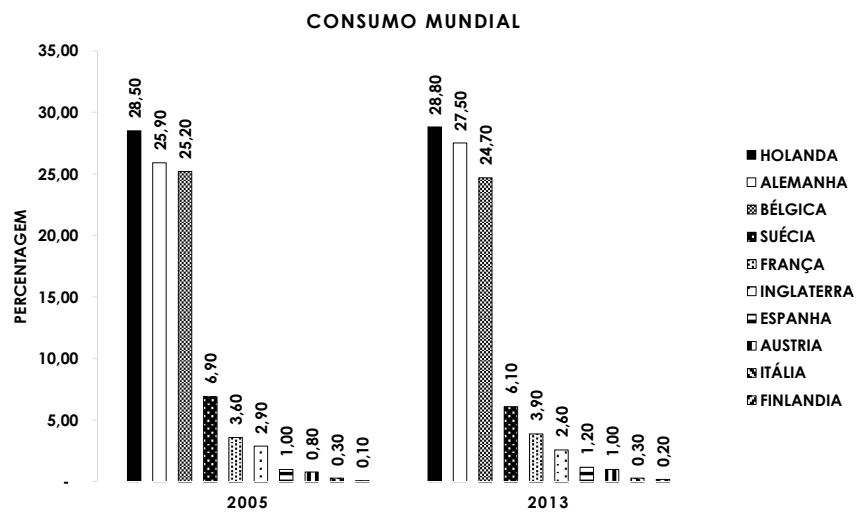
Por experiência humana, qualquer obra antes de ser concebida, tem de ser sonhada, pensada, amadurecida e, por fim, se for esse o entendimento e houver condições para tal, concretizada.

Na produção de carácter comercial de *Physalis Peruviana* L, a Colômbia é o maior produtor mundial, assumindo uma grande importância económica desde 1985, sobretudo na exportação. Consumido tanto no estado *in natura* como processado. Este produto é muito apreciado nos países do norte da União Europeia, nomeadamente Alemanha, Holanda, Bélgica e Reino Unido, com capacidade de mercado não apenas pela sua dimensão, mas também pelo poder de compra dos seus consumidores. Já em Portugal o cultivo de pequenos frutos tem vindo a despertar a atenção de produtores, comerciantes e consumidores, especialmente nos últimos anos. Face a esta demanda produtiva de carácter comercial expomos de seguida dois gráficos onde demonstra o consumo mundial de *physalis* no seu estado natural, do qual se constata um crescente consumo no geral.

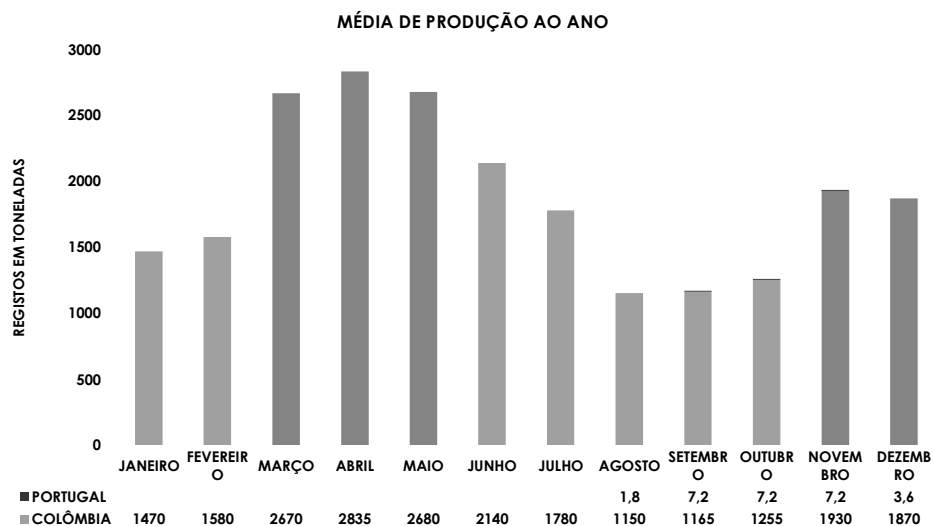


PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com



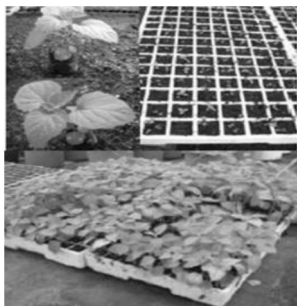
Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com



PRÁTICAS CULTURAIS Propagação



As sementes de Physalis são retiradas de plantas "mãe" cuidadosamente selecionadas pela sua qualidade produtiva, e geneticamente melhoradas, desempenhando alto poder germinativo, superior a 95%.



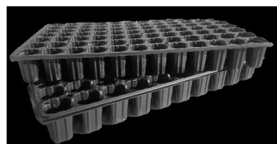
PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

FASE	Nº SEMANA
SEMENTEIRA	1
	2
	3
	4
1ª PREPARAÇÃO DO TERRENO – LAVRAGEM E COLOCAÇÃO DE MAT ORGÂNICA	5
GERMINAÇÃO	6
	7
	8
	9
	10
2ª PREPARAÇÃO DO TERRENO – DEGRADAR E FRESAR COM ESCANIFICAÇÃO	11
PLANTAÇÃO	12
	13
	14
1ª PODA EM VERDE DOS LADRÕES OU NETAS E TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	15
	16
	17
	18
2ª PODA EM VERDE DOS LADRÕES OU NETAS E TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	19
	20
TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	21
	22
TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	23
	24
TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	25
	26
	27
INÍCIO DA COLHEITA	28

PRÁTICAS CULTURAIS Propagação

Após a sementeira em tabuleiros termoformados de 60 ou 84 alvéolos, a planta estará pronta dentro de 11-12 semanas com uma altura de 10-12cm, tamanho ideal para o transplante. Quanto maior for o alvéolo dos tabuleiros mais robusta é a planta. Estes são preenchidos com um substrato profissional de turfa loura e negra, preferencialmente.



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

PRÁTICAS CULTURAIS

Nas culturas ao ar livre iniciam-se as plantações mais cedo do que as culturas em estufa. Por outro lado, dadas as condições climatéricas do Inverno, poderão terminar a produção, também mais cedo. Neste tipo de cultura em céu aberto, o pico de produção nacional ira-se fazer a partir do final de Agosto até ao final de Outubro, originando assim nesta fase o preço inflacionado da fruta. De um modo geral a produção encontra-se mais bem valorizada, durante as produções precoces e nas tardias. Esta situação é de ter em grande consideração pelo produtor, para que possa tirar rentabilidade da sua cultura. ↑



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

PRÁTICAS CULTURAIS

Cerca de dois meses antes de iniciar a cultura, deverá efetuar uma análise ao solo e à água de rega que vai utilizar, para assim proceder às correções necessárias.

Após lavrar o terreno, dever-se-á proceder às correções do pH e da matéria orgânica necessária, e efetuar a adubação de fundo.

De seguida com grade de discos ou fresa com escarificador, procede-se ao nivelamento da terra, que deverá ficar bem desterrada.

O passo seguinte será formar os camalhões ou "cama alta", existe uma máquina que faz este trabalho acoplada ao trator, armando os camalhões (cama alta), com uma largura base de 55 cm e em cima com 40 cm, altura 15-20 cm. A alfaia que faz o camalhão, poderá simultaneamente colocar o filme de plástico preto e o tubo ou fita de rega gota-a-gota. O passeio ou distância entre a base dos camalhões é no mínimo de 1,10m.



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

PRÁTICAS CULTURAIS

Plantação

AR LIVRE

As temperaturas do clima já devem ser superiores a 15° C e H.R. entre os 60% e 80%. Estas temperaturas são ótimas a partir do mês de Abril Quando o clima já se encontra favorável para o mesmo, a planta pode ser transplantada para o local definitivo, compreendendo que esta deve ter uma altura mínima de 12cm. Ter-se-á de ter em consideração a zona / local onde está implantado o terreno e as condições climáticas da região.



ESTUFA

Numa cultura de Physalis em estufa há que antecipadamente semear em tabuleiros, a partir de Abril. As plantas germinadas poderão ser transplantadas a partir do momento em que estas apresentarem 3 a 4 folhas verdadeiras e com cerca de 8cm de altura, num solo com pH corrigido para 6,0 / 6,5. A adubação é feita de acordo com o recomendado para a cultura do tomateiro e mediante a análise do solo, feita antecipadamente .



PHYSALVES

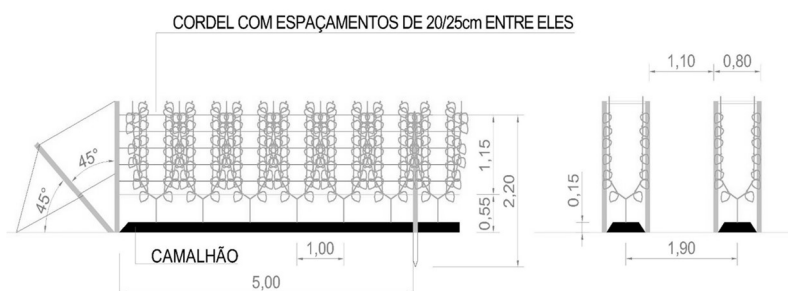
Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

PRÁTICAS CULTURAIS

Estruturas de suporte

SISTEMA EM ESPALDEIRA "U",

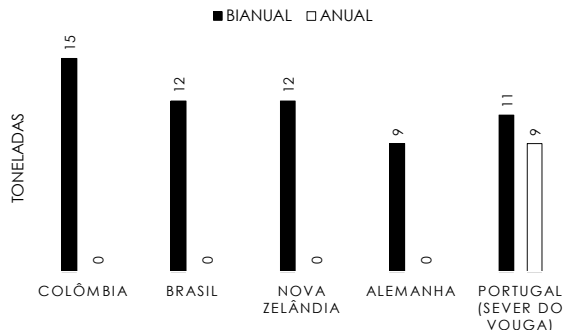
Neste sistema de tutoramento, as estacas são colocadas em par (uma em cada lado da linha de cultivo), que ficarão a uma distância entre si de 5 metros no máximo, sendo este de 1,80 - 2,00m de altura do solo, estes levarão fios longitudinais que farão o suporte da cultura, colocados a partir de 50cm do chão, repetindo-se de 20 em 20cm (+/-) até ao topo da estaca. A testemunha, denominada sem condução ou sistema livre, consistiu em não utilizar qualquer tipo de tutoramento, deixando-se as plantas crescerem naturalmente.



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

PRÁTICAS CULTURAIS PLANTAÇÃO ANUAL VS BIANUAL



PLANTA BIANUAL:

- Comportamento em zonas sem ocorrência de geadas;
- Produz de Junho a Fevereiro, no mês de Março e Abril cessa a produção devido às baixas temperaturas nos meses anteriores (de Janeiro e Fevereiro) o que não permite o desenvolvimento de novas flores;
- Em Maio reinicia novamente a produção até Agosto.

Conclusão a nível Nacional: Conclui-se que na produção bianual no primeiro ano produz até aos 9 meses e no segundo ano até aos 4 meses. Na zona Litoral produz de Junho a Janeiro (até às geadas) iniciando a produção novamente em Junho até Outubro, concluímos que no primeiro ano produz até aos 8 meses e no segundo ano até aos 5 meses.

Perante esta análise concluímos que a melhor forma de tutoramento consiste no sistema em Espaldeira "U", com instalação bianual mas com plantas novas todos os anos. Devido ao fator produtivo, custos de instalação e mão de obra.



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

COLHEITA, CONSERVAÇÃO E QUALIDADE

DA COLHEITA À EXPEDIÇÃO.

Uma vez iniciada a colheita, deverá continuar a ser efetuada ao longo de cada semana, de acordo com a maturação dos frutos. As condições climáticas têm uma influência muito grande, no desenvolvimento dos frutos. O ponto de colheita depende da finalidade do fruto. Para os frutos destinados ao embalamento imediato deve-se colher com um grau de maturação mais avançado, sendo que os frutos que se destinam a serem armazenados devem ser colhidos num estado mais verde, pois a fruta continuará a sua maturação depois de colhida. Ponto ótimo de colheita – avaliar pela cor do cálice do fruto (exemplo da foto) Ponto de colheita mais verde para fruta destinada a armazenamento deve ser de um amarelo pálido e o cálice deve estar aveludado e húmido ao toque.

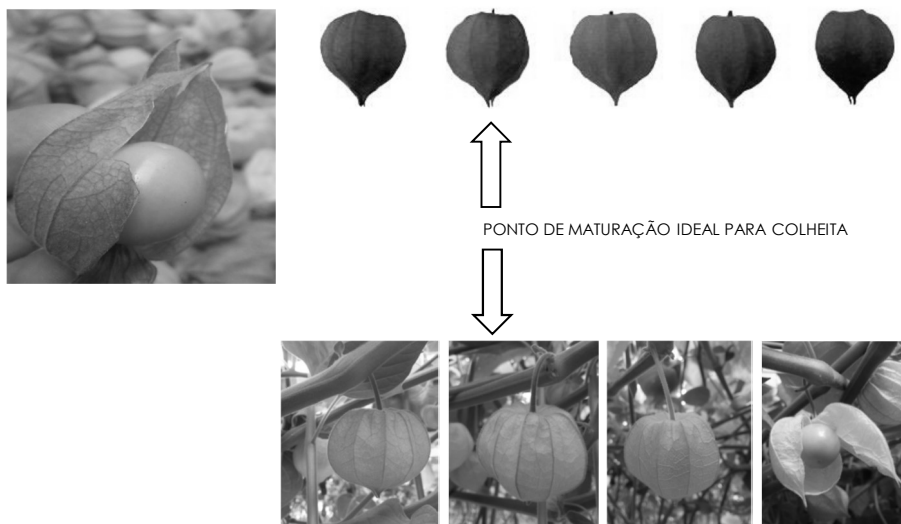
A colheita deve ser realizada pela manhã, devendo evitar - se colher os frutos com demasiada humidade, a manipulação excessiva dos frutos, bem como a exposição direta aos raios solares.

A colheita deve ser feita utilizando uma tesoura de pontas arredondadas, ficando o pedúnculo com cerca de 5mm, para um balde bem limpo, pequeno e pouco profundo para evitar o machucamento dos frutos. Sendo depois colocados em caixas de plástico com cerca de 4 kg de capacidade. As linhas devem ser percorridas por dois trabalhadores ao mesmo tempo de forma a auxiliarem-se na colheita, estando em lados opostos da linha. A colheita deve ser feita no ponto ideal para se minimizarem as perdas de fruta e maximizar os rendimentos. Durante a colheita devem-se separar os frutos danificados por pragas ou doenças que impeçam sua comercialização; há quem opte por fazer só a seleção, na mesa de escolha.



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

COLHEITA, CONSERVAÇÃO E QUALIDADE



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

COLHEITA, CONSERVAÇÃO E QUALIDADE

DESUMIDIFICAÇÃO DA CAMPÂNULA

Esta operação é de extrema importância, pois irá garantir uma melhor conservação do produto embalado e de modo a que chegue ao consumidor final em perfeitas condições. Após a colheita, as caixas com a physalis são transportadas para a SALA de DESUMIDIFICAÇÃO, onde são colocadas de modo a que o ar possa circular perfeitamente entre as mesmas e onde se encontra instalado um desumidificador elétrico, cuja capacidade depende das quantidades colhidas / número de caixas, tamanho da sala e que funcionará cerca de 12 a 16 horas, dependente sempre da humidade inicial das campânulas e capacidade do desumidificador como já foi referido, retirando a humidade excessiva da campânula, até que este fique sem humidade mas "mole" ao toque, para que as operações seguintes a campânula não venha a "estalar". Necessário efetuar verificações para que o "ponto" desejado seja obtido, prática que se vai ganhando ao longo do tempo.



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

COLHEITA, CONSERVAÇÃO E QUALIDADE

SALA DE SELEÇÃO ESCOLHA E EMBALAMENTO

A Sala de Embalamento, deverá possuir uma antecâmara onde será executada a primeira limpeza e onde ficarão as grades vinda do exterior. Na antecâmara > "Viram-se" as caixas para cima de uma rede suspensa, para que libertem as flores. Com um soprador (suave), retiram-se as pequenas partículas existentes. Agora limpas serão mudadas para tabuleiros, que só circulam no interior destas salas (seleção e embalagem). A sala de embalagem deverá ser exclusivamente para o efeito e deverá ser fresca e arejada. Higienicamente limpa, desinfetada e sem contato direto com poeiras do exterior. Nela poderão ser guardadas as embalagens "vazias", balanças, etc. Os trabalhadores deverão usar batas (que só poderão ser utilizadas para este efeito), toucas/ redes para o cabelo, luvas e mascaras para a boca / nariz. Deverão cumprir as Normas de Higiene e Segurança no Trabalho.

Na sala de Embalamento: Abrem-se as campânulas, com dois dedos, para ser verificado o estado sanitário e eventuais defeitos do fruto e são retirados os frutos ou campânulas defeituosas, com pintas, ou rachados... Embalam-se em caixas arejadas, dum modo geral com 100 g, pelo que é necessário haver balanças de precisão; no entanto como vai haver uma quebra de peso, é necessário garantir no mínimo 5 gr (5%) a mais, durante a pesagem. Terá de haver o cuidado de os posicionar dentro da embalagem, para que os pedúnculos, não vão furar os frutos. Deverão ser conservados em sala fresca / câmara com uma temp. de 14-16°C e 60-70% de Humidade Relativa do ar até 15 dias.

NOTA IMPORTANTE: A seleção da fruta deve ser feita sempre no dia seguinte à colheita para evitar o "rachamento" posterior.



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

COLHEITA, CONSERVAÇÃO E QUALIDADE

CALIBRAGEM DA FRUTA

A fruta deverá encontrar-se calibrada. É uma exigência comercial a que se deve ter em grande consideração, quando é exigida pelo cliente.

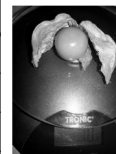
Mesmo que o cliente não o exija, uma fruta calibrada fica sempre com melhor apresentação.

É admitida uma tolerância de cerca de 10%, de desvio para baixo ou para cima.

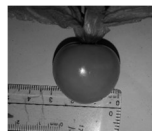


Calibre	Diametro (mm)
A	15.0 – 18.0
B	18.1 – 20.0
C	20.1 – 22.0
D	> 22.1

CODEx STAN 226-2001



www.esac.pt/noronha/manuais/boas%20praticas%20horto%20spiral.pdf



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

GLOBAL G.A.P.

O Consumidor encontra-se cada vez mais exigente quer no Mercado Interno bem como na Exportação. Os Mercados EXIGEM, que os produtos sejam controlados pelo PRODUTOR. Exigem que os Produtores, sigam as NORMAS GLOBAL G.A.P. O controle GLOBAL G.A.P., exige que todo o processo cultural, venha a ser acompanhado e registado. Preparação do terreno, água, regas, adubos, tratamentos, embalagens, limpezas, embalagem, etc... Aconselhamos vivamente os produtores a tirarem o curso GLOBAL G.A.P., para que possam acompanhar, todo o processo produtivo e não venham a ter surpresas que poderão vir a ser dissabores... Até lá o registo de todas as operações realizadas diariamente são absolutamente necessárias. A Produção Integrada é obrigatória desde 1 Janeiro de 2014 e o preenchimento do CADERNO de CAMPO, está implícito, fazendo parte o registo de todos os produtos fitofarmacêuticos aplicados.

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLA2A12244CE2D8AF7>

https://www.youtube.com/watch?v=arq_olNxMic&t=38s



Maior cultivo de physalis <https://www.youtube.com/watch?v=4JZs4mXdzvw>



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

PRODUTOS TRANSFORMADOS



DRIED PHYSALIS
(GOLDENBERRIES)



PHYSALIS
(GOLDENBERRY)
LIQUEUR - 200ml



DRIED PHYSALIS
(GOLDENBERRY) COVERED
IN CHOCOLATE



FROZEN PHYSALIS
(GOLDENBERRY) - 1Kg



PHYSALIS (GOLDENBERRY) JAM -
138ml

<https://www.youtube.com/watch?v=UL4MwUp4Z8>



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

ASPETOS ECONÓMICOS

Considerou-se para este exemplo os trabalhos para 100 plantas.

FASE	Nº PESSOAS	TEMPO H
1ª PODA EM VERDE DOS LADRÕES OU NETAS	1	2:00
2ª PODA EM VERDE DOS LADRÕES OU NETAS E TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	1	2:15
TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	1	1:10
TUTORAMENTO DOS REBENTOS MAIS JOVENS	2	2:00
COLHEITA NO PICO DE PRODUÇÃO DE 33 kg	2	2:50
SELEÇÃO DOS FRUTOS (SAÍDA COM O CASULO) DE 33 kg	2	6:30
SELEÇÃO E DESCAPSULAR (SAÍDA SEM O CASULO) 33 kg	2	11:00

Resumo:

Colheita 13 kg – hora
 Seleção C/casulo 5kg – hora
 Seleção S/casulo 3kg - hora



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

ANÁLISE DE INVESTIMENTO

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL		
CULTURA AO AR LIVRE SEM TRATOR		
	UNIDADES DE REFERÊNCIA	UNIDADES
ÁREA m2	1 000,00	2 000,00
ESPAÇAMENTO ENTRE PLANTA	1,00	1,00
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHA	1,90	1,90
LARGURA LIVRE DO CORREDOR ENTRE LINHAS	1,10	1,10
LARGURA DA LINHA DE CULTIVO	0,80	0,80
METROS LINEARES TOTAIS	430,00	860,00
LARGURA DOS CORREDORES PRINCIPAIS FRENTE E TOPO	6,00	6,00
Nº DE LINHAS	10,00	20,00
1.0 Nº PLANTAS	860	UNI.
2.1 METROS LINEARES PLÁSTICO DE 1,20m (OPÇÃO 2 (12.2))	880	m
2.2 METROS LINEARES TELA ANTI-ERVA DE 1,10m C/100g (OPÇÃO 3 (12.3))	880	m
3.1 CABECEIRA DE ABASTECIMENTO DOS GOTEJADORES 50mm (OPÇÃO 1)	20	m
3.1.1 TOMADA DE LIGAÇÃO EM CARGA 50/16mm	N/APLICA	UNI.
3.1.2 TUBO HELIDRIP 16mm	N/APLICA	m
3.1.3 TORNEIRA UNIÃO 16mm	20,0	UNI.
3.2 TUBO GOTEJADOR 16mm DE 33x33cm/ 40x40cm/ 50x50cm	880	m
3.2.1 UNIÕES RÁPIDAS 16mm	4,6	UNI.
3.2.2 TERMINAIS 16mm	20,0	UNI.
4.1 ESTACAS DE MADEIRA TORNEADAS (2,50m ALT. 5x5m)	480,0	UNI.
4.2 CORRENTES (3,40m ALT. 4x4m)	-	m
4.3.1 HÉLICE PARA ANCORAGEM	40,0	UNI.
4.3.2 TIRANTE	40,0	UNI.
4.3.3 ESTICADOR ZINCADO	40,0	UNI.
4.3.4 ARAME ZINCADO 2,4mm	88	m
5.1.1 FIO TUTOR AZUL 5Kg/1.500m EM PP300	7 040	m
5.1.2 FIO TUTOR LARANJA 5Kg/1.700m EM PP	7 040	m
5.2 GRAMPOS/ PASSA ARAMES	3 840	UNI.



Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

ANÁLISE DE INVESTIMENTO

PLANO DE INVESTIMENTO PARA GRANDES ÁREAS

	UNIDADES	VALORES DE INVESTIMENTO
ÁREA m2	10 000	
ESPAÇAMENTO ENTRE PLANTA	1,00	
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHA	2,30	
LARGURA DO CORREDOR	1,70	
LARGURA DA LINHA CULTIVO	0,60	
Nº PLANTAS	4 000	520,00 €
METROS LINEARES PLÁSTICO DE 1,20m	4 000	480,00 €
NUMERO DE ESTACAS 5m X 5m	1 634	7 843,20 €
TUBO DE REGA GOTA	4 000	880,00 €
ARMADOR CAMALHÕES DIAS	3	240,00 €
MÃO DE OBRA HORAS	712	4 272,00 €
METROS LINEARES DE FIO ROLO 5kg 300m	32 000	256,00 €
PREPARAÇÃO DE SOLO E DESINFECÇÃO		1 200,00 €
CORRECÇÃO DE SOLO		700,00 €
EQUIPAMENTO DE TOTURAGEM, ATADORA, FITAS E AGRAFOS		404,42 €
SISTEMA DE REGA		15 000,00 €
TOTAL:		14 491,20 €

ESTUFAS OU TÚNEIS

	Área m2:	10 000,00
	Preço m2	TOTAL
ESTUFA GÓTICA COM PÉ DIREITO 4m, ESTRUTURA REFORÇADA TIPO CHAVE NA MÃO	22,00 €	220 000,00 €
ESTUFA SIMPLES COM PÉ DIREITO 3m TIPO CHAVE NA MÃO	16,00 €	160 000,00 €
TÚNEL COM PÉ DIREITO NAS LATERAIS ATÉ 1,60m TIPO CHAVE NA MÃO	4,00 €	40 000,00 €

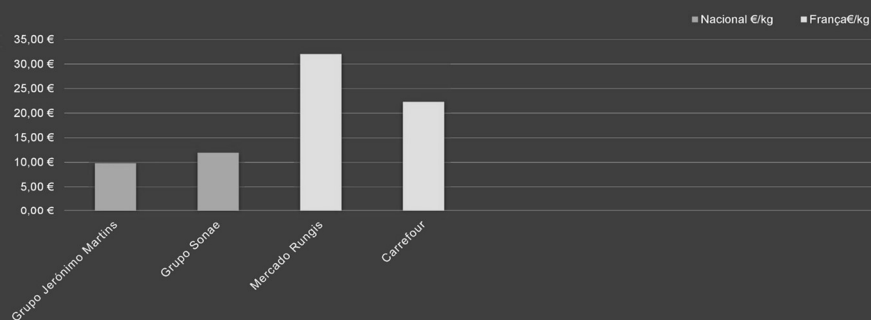


PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

VALORES COMERCIALIZADOS

ESTUDO DE MERCADO



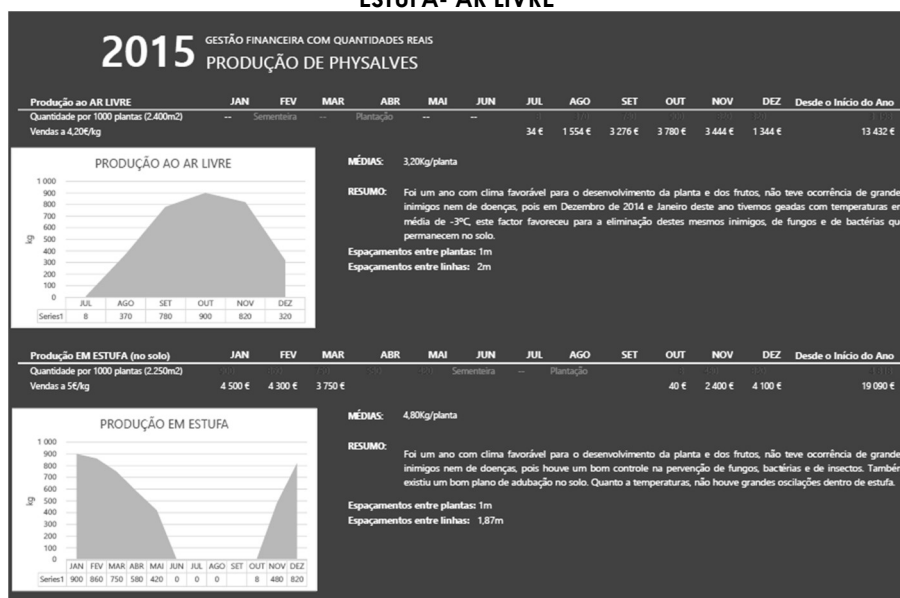
AO CONSUMIDOR FINAL				
Nome	Custo estimado da logística	Ao produtor	Nacional €/kg	França €/kg
Grupo Jerónimo Martins	0,12€/kg	4,60€/kg	9,90 €	
Grupo Sonae	0,20€/kg	4,10€/kg	11,99 €	
Mercado Rungis	2,38€/kg	6,00€/kg		32,07 €
Carrefour	2,46€/kg	5,50€/kg		22,32 €



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

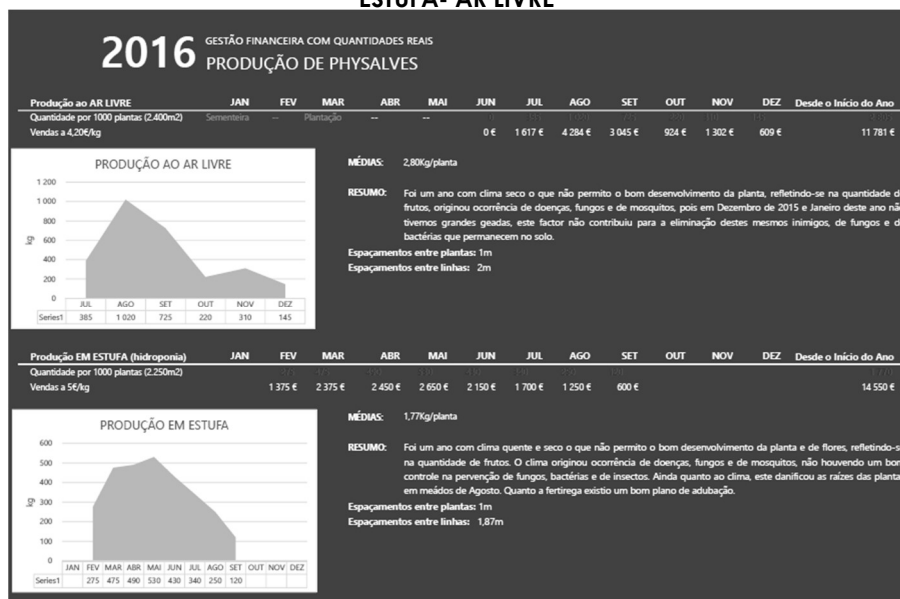
CRUZAMENTO DE VALORES PRODUTIVOS, ESTUFA- AR LIVRE



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com

CRUZAMENTO DE VALORES PRODUTIVOS, ESTUFA- AR LIVRE



PHYSALVES

Facebook: <https://www.facebook.com/physalves> Tel.: +351 912 720 351 E-mail: physalves@gmail.com