



BOLETIM INFORMATIVO

APPPFN - Associação Portuguesa de Produtores de Plantas e Flores Naturais

PONTOS DE INTERESSE

Ações APPPFN

Pág. 2

Artigo Técnico
Energias Alternativas
A Biomassa

Pág. 3-6

Resolução da A. R.
N.º 185/2016
Xylella fastidiosa
Citrus Greening

Pág. 7

Novos Associados
Lusoflora

Pág. 8

EDITORIAL

Começo este breve editorial recuando no tempo, mais precisamente há 10 anos atrás, quando me preparava para participar, pela primeira vez, naquela que se tem afirmado como a maior feira nacional de Viveirismo, Floricultura e Jardinagem de Portugal e a segunda da Península Ibérica: a Lusoflora.

E volto atrás no tempo para relembrar a importância e o impacto positivo que a minha presença teve, pois, por um lado, fortaleci o meu leque de contactos, por outro, a feira permitiu-me ainda conhecer colegas de profissão e clientes, partilhando experiências, desabafos e formas de trabalho.

E tudo isso se tem fortalecido ao longo dos anos, permitindo-nos conhecermos aqueles que estão do outro lado do e-mail ou do telefone, o que de outra forma, dado os muitos afazeres do dia a dia, não seria possível, ora possibilitando conviver com os muitos que já se tornaram amigos.

De volta ao nosso presente, e às datas já marcadas, para os dias 24 e 25 de Fevereiro de 2017, para a realização de mais uma Lusoflora, não posso deixar de salientar que a mesma contará, uma vez mais, com a realização de colóquios, porém, com a presença de oradores internacionais, sempre abordando temáticas de interesse para o nosso sector de forma concisa e objectiva.

Lanço assim o desafio de virem conhecer este projecto, tanto mais que, este ano a organização encontra-se com uma campanha promocional para novos associados, cujas condições de acesso poderão ser consultadas na nossa página do Facebook em: www.facebook.com/apppfm, ou pelo site www.apppfm.pt, ou através dos contactos da associação.

E não deixo de me dirigir àqueles que ano após anos a têm enriquecido com a presença constante e que são a prova que o sector está vivo e a florir.

Todos temos a ganhar em estar presentes e servir o propósito da Lusoflora, que é transversal a todos nós, sendo para divulgar, promover e aproximar os produtores e comerciantes nacionais, mostrando o que de melhor sabemos fazer, nas diversas áreas das flores de corte, plantas ornamentais, plantas aromáticas e árvores de fruto.

Pelo que, deixo o meu sincero apelo à vossa participação: aos de sempre será um gosto voltar a estar ao vosso lado, aos que participarão pela primeira vez, será um prazer conhecer-vos!

Sandra Moura
(1ª Vogal)

Assembleia Geral da ENA (European Nurserystock Association)



A Assembleia Geral da Associação Europeia de Viveiristas (ENA) foi realizada em Sófia - Bulgária.

Os delegados de 17 países (Bélgica, Bulgária, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Países Baixos, Polónia, Portugal, Sérvia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido) participaram e discutiram as principais questões do sector.

A APPPFN integra desde 2007 a ENA, que conta com a participação de 19 países.

Reunião da APPPFN com o Secretário de Estado da Agricultura e Alimentação, Dr. Luís Medeiros Vieira

A APPPFN reuniu no MAFDR, com o Sr. Secretário de Estado da Agricultura e Alimentação, que se mostrou disponível, para em conjunto com a associação tentar dar resposta a alguns dos constrangimentos sentidos pelo nosso setor em várias áreas, nomeadamente ao nível da aprovação de projetos PDR2020, da fitossanidade, da legislação desadequada às características do setor e subjetividade da mesma, dos custos dos fatores de produção, da ausência de investigação pelos institutos nesta área, até às novas diretrizes da EU, nomeadamente sobre as Invasoras e os adubos de libertação controlada, entre outros.



Visita do Secretário de Estado, Dr. Luís Medeiros Vieira ao Montijo



Na sequência da reunião com o Sr. Secretário de Estado da Agricultura e Alimentação Dr. Luís Medeiros Vieira, foi efetuado um convite para uma visita à produção de plantas e flores da região do Montijo.

Acompanharam esta visita Prof. Nuno Canada, Presidente do INIAV, Eng.^a Paula Carvalho da DGAV, Dr.^a Elizete Jardim Directora Regional de Agricultura, Eng.^a Sandra Vicente, Adjunta do Sr. SEAA e o Presidente da Câmara Municipal do Montijo, além de alguns convidados da Direção.

Energias Alternativas A Biomassa

A utilização de fontes renováveis para a produção de energia foi incentivada e fortemente divulgada na Europa e nos Estados Unidos da América a partir dos finais dos anos setenta.

Neste contexto, a produção de energia a partir de biomassa vegetal constituiu uma componente importante, inicialmente valorizando os resíduos agrícolas, florestais e agroindustriais já existentes, e posteriormente dando cada vez mais importância à produção de biomassa com fins energéticos.

No que diz respeito à sua classificação segundo a definição de biomassa constante na Diretiva 2001/77/EC de 27 de Setembro de 2001, é “a fração biodegradável de produtos e resíduos da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais), da floresta e das indústrias conexas, bem como a fração biodegradável dos resíduos industriais e urbanos”.

A biomassa pode desempenhar um papel importante nas alterações climáticas e na segurança energética, enquanto contribui para o crescimento económico e para o emprego, particularmente nas zonas rurais. A União Europeia através da Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, relativa à promoção da utilização das energias renováveis, define como plano de metas o 20-20-20, ou seja, alcançar uma cota mínima de 20% da energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia na União Europeia, melhorar a eficiência em 20% e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 20%.

A energia produzida através da biomassa não produz efeitos indesejáveis sobre o ambiente, uma vez que a sua conversão permite manter o equilíbrio no ciclo de libertação de gases, como o CO₂. O CO₂ emitido através da conversão da biomassa em energia será posteriormente absorvido pelo crescimento de novas plantas.

A disponibilidade da biomassa está muito dependente da localização, do clima e época e pode classificar-se segundo os diferentes tipos de proveniência:

- **Biomassa natural:** aquela que deriva da natureza de forma espontânea, na qual se incluem as madeiras florestais;
- **Biomassa residual:** incluem-se todas as matérias-primas que se geram, fruto das atividades de produção, transformação e consumo. Nestas se incluem os resíduos agrícolas herbáceos, lenhosos, resíduos industriais agroalimentares, resíduos florestais, gerados nas indústrias de transformação de madeira, da pecuária, águas residuais e resíduos sólidos urbanos (RSU);
- **Biomassa produzida:** toda aquela que é cultivada com a finalidade de obter biomassa transformável em combustível.

Aquecimento a Biomassa

Os principais custos associados a culturas produzidas em estufas estão relacionados com a energia e o ambiente. Existe uma preocupação crescente com estas duas componentes, pelo impacto que representam na imagem e na competitividade das empresas. Esta condição é ainda mais relevante quando falamos de floricultura, cuja produção se rege por elevadas exigências em climatização e por conseguinte, em maiores consumos energéticos e impacto ambiental.

As explorações têm necessidades de soluções de aquecimento eficientes para aumentar a sua produtividade e competitividade, sobretudo entre os meses de Novembro e Fevereiro. As soluções de aquecimento por combustíveis fósseis estão expostas a constantes oscilações dos preços, que influenciam a organização da empresa a médio e a longo prazo.

Com o objetivo de reduzir os custos associados a estes sistemas, a inovação tecnológica tem contribuído decisivamente com melhores técnicas construtivas, materiais com melhor isolamento, iluminação mais eficiente, climatização com recurso a Energias Renováveis e aumento da eficiência com o contributo de sistemas de automação e controlo. No entanto, no período de inverno, a situação torna-se problemática devido à necessidade de adicionar calor e luz ao processo produtivo. A utilização de sistemas de aquecimento de baixo custo é de primordial importância para que uma estufa proporcione condições climáticas ideais durante o período de inverno.

Entre 65 a 85% do total da energia consumida numa estufa é para o aquecimento, o restante é gasto em eletricidade e transportes, o que num setor com margens de lucro reduzidas é de extrema importância.

As várias alternativas aos métodos de aquecimento convencionais são: sistemas de bombas de calor, caldeiras a biomassa, cogeração e que por vezes podem ser complementados com energia solar.

O recurso a energia primária e renovável como a biomassa para gerar calor é neste setor uma possível alternativa e um contributo para a redução dos combustíveis fossilizados.

De acordo com algumas publicações os resultados parecem ser positivos, permitindo incluir áreas maiores com menores custos, a que acresce maior eficiência e produtividade, para além da antecipação da produção, um ponto decisivo para os produtores em termos de mercado.

Contudo estes sistemas implicam investimentos iniciais mais elevados, em função da dimensão da exploração e do valor que cria com os seus produtos.



Rua das Pedreiras - Apartado 8 - 4741-908 FÃO
Tel. : 253 989 360 - Fax : 253 989 360
E-mail: geral@estufasminho.pt - www.estufasminho.pt

Tipos de biomassa

A maioria dos materiais da biomassa em bruto exige alguma forma de processamento antes que se tornem combustíveis. Estes processos podem variar desde cortes simples e secagem, para processos mais elaborados como é o caso da peletização.

O método de processamento que a matéria-prima sofre é importante, pois disso resulta a sua aplicação e utilidade como combustível para ser utilizado em determinada área.

Existem fundamentalmente seis tipos de biomassa para alimentação de equipamentos de conversão de energia: lenha, estilha, briquetes, *pellets*, cascas e caroços de frutos e biomassa florestal residual (Fig. 1)



Fig. 1

ESTILHA, CASCA DE PINHEIRO, PELLETS, CAROÇO DE AZEITONA.

Composição química:

Os três constituintes principais são estruturas complexas de carbono, hidrogénio e oxigénio.

Humidade:

Os combustíveis de biomassa possuem uma gama de características que afetam o seu desempenho, assim como o tipo de equipamento a selecionar. A biomassa é higroscópica, o que significa que absorve água. O teor de humidade é altamente variável e depende da localização, do tipo de biomassa e da estação do ano.

A humidade é expressa como percentagem ou medida numa base "seca ou húmida", embora normalmente se utilize o método base húmida, porque dá uma indicação mais clara do conteúdo de água. O cálculo base húmida exprime o teor de humidade ou **Moisture Content (MC)** como uma percentagem da massa do material.

Um MC mais elevado, implica um poder calorífico inferior, dado que cada unidade de massa de combustível contém menos biomassa seca, que é a parte do combustível que realmente sofre combustão, para libertar calor. Verifica-se que a biomassa seca tem uma capacidade de energia superior, relativamente à biomassa molhada.

Poder calorífico:

Esta é uma das principais características da biomassa: indica o potencial de aquecimento, ou seja é uma medida do conteúdo energético e é definida como a quantidade de calor libertado a partir de uma unidade específica de combustível, considerando a sua combustão completa.

O valor calorífico de um combustível é expresso como *Gross Calorific Value* - (GCV) também conhecido como poder calorífico superior (PCS), ou como *Net Calorific Value* - (NCV) também conhecido como poder calorífico inferior (PCI).

O fator determinante do valor calorífico do material da biomassa é o conteúdo de humidade inerente **MC**. O MC do material pode variar desde 5-8% para *pellets* de madeira, 35% para biomassa protegida e até 65% para a madeira recentemente cortada. Como já anteriormente referido, quanto maior for o MC, menor será a energia contida no combustível.

Densidade aparente:

A densidade aparente é a massa das partículas, dividida pelo volume que ocupa. Quanto maior for a densidade, maior a massa de combustível existente num determinado volume.

A densidade aparente, ao contrário de densidade, não é intrínseca a um material, por exemplo: o mesmo pedaço de madeira pode ter valores de densidade diferentes, caso seja transformado em troncos, *pellets* ou estilha.

O teor de humidade também afeta a densidade aparente, dado que, as partículas têm uma massa superior, mas não ocupam mais espaço. Este é um ponto importante, porque, os combustíveis com maiores conteúdos de humidade possuem grandes massas, mas possuem baixa densidade energética. A biomassa com maior conteúdo de humidade possui menor densidade de energia, logo, o volume de combustível necessário para uma dada quantidade de calor tem de ser maior.

A densidade de energia deriva da densidade de massa de um combustível e é uma medida da energia contida numa unidade de combustível sendo, convencionalmente, expressa em MJ/m³. Esta é uma variável muito importante já que, nos ajuda a entender a taxa de consumo de combustível, o volume necessário para a armazenagem, entre outras.

Combustão:

A combustão ou queima da biomassa é uma complexa sequência de reações exotérmicas, entre as reações químicas do combustível e um oxidante.

HORTALIZAS BACELO, S.L. FABRICACIÓN Y
VENTA DIRECTA DE INVERNADEROS
RIEGO POR GOTEIO Y ASPERSIÓN

HORTALIZAS BACELO, S.L
FABRICACIÓN Y VENTA

PONTELLAS / BOUZA N.º 5 36.400 Porriño - Pontevedra C. I. F. B-36.029.932

OFICINA - 986 332 990 / FAX 986 332 874

HORTALIZABACELO@terra.es

A combustão da biomassa acontece em fases distintas (Fig.2) sobrepostas (semelhantes a outros combustíveis sólidos), sendo que a extensão e natureza são diferentes para cada tipo de combustível de biomassa.

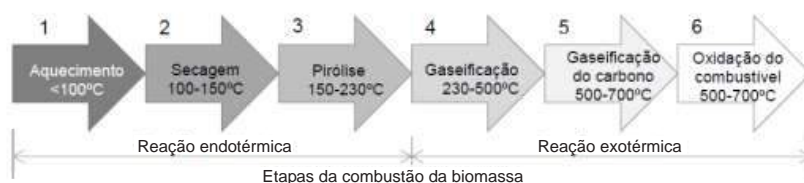


Fig. 2

Climatização de estufas e equipamentos a biomassa:

Independentemente da tecnologia utilizada, a eficiência do equipamento selecionado é de extrema importância, tendo em vista a redução dos consumos energéticos necessários à obtenção de uma boa climatização.

Das tecnologias disponíveis, o aquecimento com recurso a caldeiras é aquele que tem apresentado maiores desenvolvimentos no que à eficiência diz respeito, possivelmente tirando partido da última geração destes equipamentos, designados de condensação.

Mais recentemente surgiram acessórios, que aumentam a eficiência das caldeiras tais como: condensadores e economizadores que permitem recuperar a energia térmica dissipada, normalmente, pela chaminé e que resultam em eficiências até 96% independentemente, do combustível (gás natural, GPL, gasóleo, fuelóleo/nafta e biomassa).

Hoje em dia existe no mercado uma vasta gama de equipamentos, dependendo a sua seleção de diversos fatores, entre os quais se destacam: custos de aquisição e de manutenção do espaço disponível, das condições para a sua implantação, da garantia da temperatura pretendida e não menos importante do combustível a utilizar.

As caldeiras a biomassa (Fig.3) têm hoje em dia, uma significativa representação no panorama energético mundial e também em Portugal. A sua utilização está centrada sobretudo na produção de água quente, quer para utilização em climatização, quer para aquecimento de águas quentes sanitárias (AQS).

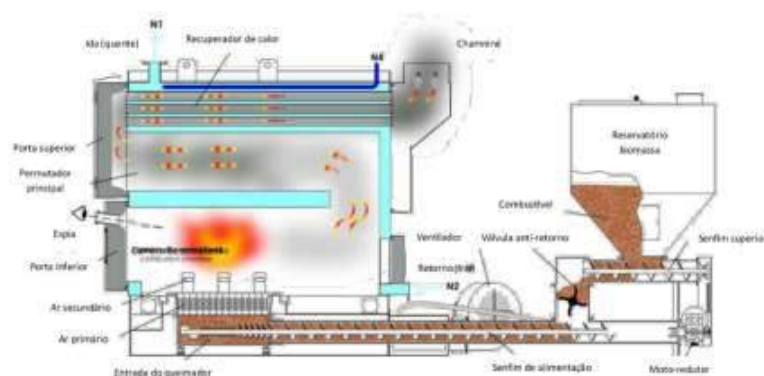


Fig. 3

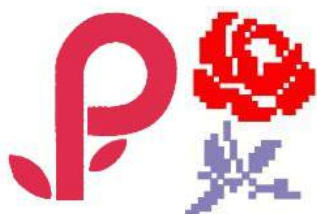
As características de um moderno sistema de aquecimento a biomassa incluem: alta eficiência (80-90%), baixas emissões e operação totalmente automatizada (ignição e paragem, alimentação do combustível, remoção de cinzas e limpeza do permutador de calor e da chaminé).

Os atuais sistemas utilizam duas fases de combustão com o objetivo de uma queima o mais completa possível (combustão primária e combustão secundária). O processo da queima em duas fases resulta numa combustão completa e numa baixa emissão de partículas em suspensão, devido a hidrocarbonetos não queimados nos gases de combustão.

As caldeiras de funcionamento a combustível de biomassa podem classificar-se em:

- Caldeiras de lenha
- Caldeiras de *pellets* centralizadas
- Caldeiras de estilha
- Caldeiras mistas

As caldeiras de alimentação a lenha queimam troncos de madeira - o fogo de baixa temperatura produz uma primeira combustão libertando gases inflamáveis. Estes gases queimam-se posteriormente, numa segunda combustão e numa câmara cerâmica. Os gases resultantes passam depois em permutadores de calor que reaproveitam a sua temperatura antes de saírem pela chaminé.



ROSALES FERRER

info@rosalesferrer.com

T: 0034962522337

www.rosalesferrer.com



Nas caldeiras a *pellets* podem usar-se todos os tipos de queimadores sobretudo para potências pequenas e médias. As caldeiras de estilha são reguladas por dispositivos eletrónicos que atuam sobre a ignição, a limpeza é completamente automática, a gama de potências vai de 35kW a vários MW. Estas caldeiras não são rentáveis para o uso doméstico, devido aos custos de aquisição e ao armazenamento da esquila.

As caldeiras mistas queimam todo o tipo de combustível: lenha, estilha ou serrim, são similares às caldeiras de lenha, mas com alimentação adaptada a cada tipo de combustível.

Para a queima do combustível nestas caldeiras existem, fundamentalmente, quatro tipos de queimadores, que variam em função da orientação de alimentação.

Na Floricultura:

Está a desenvolver-se uma nova mentalidade na forma de olhar para a energia na produção nacional que poderá trazer vantagens para os produtores, nomeadamente serem mais eficientes com tecnologias ambientalmente mais sustentáveis, os quais futuramente com o aumento de quota de mercado, se irão tornar muito mais acessíveis.

O cultivo em estufa permite obter produções de qualidade superior e rendimentos elevados em qualquer época do ano, uma vez que possibilita a modificação do ciclo produtivo.

O sistema de aquecimento de estufas a biomassa já está instalado em vários cultivos entre os quais as flores, com evidente redução dos custos (Fig.4).

Os sistemas funcionam quase exclusivamente à noite, através de caldeiras para aquecer água que circula em tubos junto à base da planta, ou o ar através de geradores de ar quente, o qual circula em mangas plásticas microperfuradas junto ao chão ou em tubos aéreos, e que permite rentabilizar mais a potência das máquinas, ao localizar a temperatura onde é necessária, junto às plantas, conseguindo dessa forma aquecer zonas muito maiores com menos potência.

No caso da produção de flores, há que manter determinada temperatura durante a noite, analisando e adaptando o sistema a cada espécie.

Segundo dados de ensaios realizados, no caso das gerberas, no inverno, sem aquecimento, a planta produz cinco flores, com aquecimento pode produzir até 45, sendo que no Inverno o molho vende-se em média a 4.00€, um equipamento de 25000€ pode amortizar-se em cerca de 6 meses.

Cálculo de consumos: 4000 m² - estufa floricultura Ano: 2013/2014

Fig.4:

Dados fornecidos pela empresa Agroturella, responsável pela colocação de um gerador de ar quente, numa exploração associada.

Comparando os custos com o aquecimento a gás (1€/l), gás e o sistema a biomassa (usando pellets, a 0,13€/Kg, e caroço de azeitona, 0,11€/Kg, verifica-se uma poupança de cerca de 12.000€ no inverno de 2013/2014.

CONSUMINDO GASOLEO:

DATA	COMBUSTÍVEL	N.º DE CARGAS	LT POR CARGA	POTÊNCIA KW	CUSTO POR LITRO	TOTAL €	POUPANÇA
2014	GASÓLEO	1	2 078	19 740	1,00 €	2 077,89 €	1 447,89 €
2014	GASÓLEO	1	8 034	76 320	1,00 €	8 033,68 €	6 161,68 €
2014	GASÓLEO	1	3 682	34 980	1,00 €	3 682,11 €	3 022,11 €
2014	GASÓLEO	1	3 682	34 980	1,00 €	3 682,11 €	3 022,11 €
2014	GASÓLEO	1	3 682	34 980	1,00 €	3 682,11 €	3 022,11 €
TOTAL		5	21 158	201 000		21 157,89 €	16 675,89 €

CONSUMINDO GAS:

DATA	COMBUSTÍVEL	N.º DE CARGAS	KG POR CARGA	POTÊNCIA KW	CUSTO POR KG	TOTAL €	POUPANÇA
2014	GAS	1	1 680	19 740	1,20 €	2 016,00 €	1 386,00 €
2014	GAS	1	6 495	76 320	1,20 €	7 794,38 €	5 922,38 €
2014	GAS	1	2 977	34 980	1,20 €	3 572,43 €	2 912,43 €
2014	GAS	1	2 977	34 980	1,20 €	3 572,43 €	2 912,43 €
2014	GAS	1	2 977	34 980	1,20 €	3 572,43 €	2 912,43 €
TOTAL		5	17 106	201 000		20 527,66 €	16 045,66 €

CONSUMINDO BIOMASSA:

DATA	COMBUSTÍVEL	N.º DE CARGAS	KG POR CARGA	POTÊNCIA KW	CUSTO POR KG	TOTAL €
dez/14	PELLET PT	1	4 200	19 740	0,15 €	630,00 €
dez/14	CAROÇO ES	1	14 400	76 320	0,13 €	1 872,00 €
09/01/2014	CAROÇO PT	1	6 600	34 980	0,10 €	660,00 €
23/01/2014	CAROÇO PT	1	6 600	34 980	0,10 €	660,00 €
11/02/2014	CAROÇO PT	1	6 600	34 980	0,10 €	660,00 €
TOTAL		5	38 400	201 000		4 482,00 €

Considerações finais

O aquecimento a biomassa tem vindo a crescer, porque cumpre os objetivos de aquecimento de uma cultura em estufa, nomeadamente, de aumento e estabilidade da produção, de antecipação ou de produção no inverno, mas com mais vantagens face aos combustíveis alternativos mais usados, como o gás ou o gásóleo, principalmente em termos económicos e ambientais, mas também porque diminuiu a incidência de doenças relacionadas com a humidade excessiva.

Relativamente ao investimento inicial, o custo de instalação de um sistema de aquecimento a biomassa é mais elevado, mas os consumos de combustível apresentam-se menores, além de ser considerada uma energia limpa, trazendo algumas vantagens ao nível da apresentação de projetos PDR 2020 ou Portugal 2020.

Agradecimento: Eng.º Rui Vicente



Resolução da Assembleia da Republica n.º 185/2016

Recomenda ao Governo uma Estratégia Nacional para o Setor das Plantas e Flores Ornamentais

Diário da República, 1.ª série—N.º 150—5 de agosto de 2016

Resolução da Assembleia da República n.º 185/2016

Recomenda ao Governo a promoção de uma estratégia nacional para o setor das plantas e flores ornamentais

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que:

- 1 — Desenvolva uma estratégia nacional para o setor das plantas e flores ornamentais, com o envolvimento das empresas do setor, das associações representativas e das estruturas de planeamento e investigação do Estado afetas ao Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, que tenha em vista, nomeadamente, a sustentabilidade do setor, os custos de produção e a qualidade do emprego.
- 2 — Adeque o modelo de constituição e funcionamento de organizações de produtores às características do setor das plantas e flores ornamentais no nosso país, de modo a que essas organizações respondam às necessidades deste.
- 3 — Avalie a promoção de medidas que permitam redução dos custos de produção, nomeadamente os relacionados com o fornecimento de gás natural, combustíveis e eletricidade.

Aprovada em 20 de julho de 2016.

O Presidente da Assembleia da República, *Eduardo Ferro Rodrigues*.

3- Avalie a promoção de medidas que permitam redução dos custos de produção, nomeadamente os relacionados com o fornecimento de gás natural, combustíveis e eletricidade.

Foi publicado a 5 de Agosto, em D.R. a Resolução da Assembleia da República n.º 185/2016 que recomenda ao Governo a promoção de uma estratégia nacional para o setor das plantas e flores ornamentais e que assenta em 3 pontos essenciais:

1 - Desenvolva uma estratégia nacional para o setor das plantas e flores ornamentais, com o envolvimento das empresas do setor, das associações representativas e das estruturas de planeamento e investigação do Estado afetas ao Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, que tenha em vista, nomeadamente, a sustentabilidade do setor, os custos de produção e a qualidade do emprego.

2 - Adeque o modelo de constituição e funcionamento de organizações de produtores às características do setor das plantas e flores ornamentais no nosso país, de modo a que essas organizações respondam às necessidades deste.

DGAV - Poster plantas ornamentais hospedeiras - Citrus greening e insetos transmissores

Encontra-se disponível no portal da DGAV, o poster informativo relativo às plantas ornamentais que podem ser via de dispersão da doença *Citrus greening*, por serem hospedeiras da bactéria e dos insectos vectores *Trioza erytreae* e *Diaphorina citri*.

Este poster visa complementar os folhetos anteriormente elaborados e divulgados sobre esta matéria (disponíveis em: www.dgav.min-agricultura.pt) essencialmente focalizados nos citrinos, cuja cultura está fortemente ameaçada dado o risco de introdução e dispersão da bactéria e dos insectos vectores no nosso território.



DGAV - Folheto Xylella fastidiosa

Está disponível no portal da DGAV, folheto informativo, relativo à ameaça de introdução e estabelecimento no nosso território da bactéria *Xylella fastidiosa*.

Foi também disponibilizado o “Plano de Contingência *Xylella fastidiosa* e seus vectores”, publicado no passado mês de junho de 2016.

(disponíveis em: www.dgav.min-agricultura.pt)



labeltronix®

ETIQUETAS PARA FLORICULTURA

Novos Associados

Viveiros Dulce



A empresa VIVEIROS DULCE - ESPAÇOS VERDES LDA., representada pelo sócio-gerente Américo Fernando Rodrigues Costa, é uma empresa ligada ao ramo de jardinagem, possui uma grande variedade de plantas expostas em dois *Garden Center* abertos ao público.

A empresa executa desenhos de espaços verdes, construções de jardins, manutenções como por exemplo, podas, limpeza entre outros serviços, tanto para particulares como para entidades públicas.

Contactos:

- Email: geral@viveirosdulce.com.pt
- Telemóvel: 93 8846130
- [facebook.com/viveirosdulce](https://www.facebook.com/viveirosdulce)

30.ª LUSOFLORA - MOSTRA PROFISSIONAL 2017

24 e 25 de fevereiro 2017

Cinema - Santarém - Portugal

A 30.ª Edição da Feira Lusoflora, dedicada aos sectores do Viveirismo, Plantas Ornamentais, Flor de Corte e Tecnologia decorrerá em Santarém, a 24 e 25 de Fevereiro de 2017.



A Lusoflora apresenta-se em duas áreas distintas:

- **Espaço de exposição de produtos e serviços** - Viveiros, plantas ornamentais, flor de corte, Florestais, Fruteiras, Relvas, Pequenos Frutos, Plantas Aromáticas Medicinais e comestíveis, Adubos, Sementes, Acessórios para Jardins, Energias Alternativas, Soluções de Climatização, Sistemas de Rega, Substratos, Pedras Decorativas, Empresas de Jardinagem, paisagismo e serviços, estufas e abrigos.

- **Espaço de Conhecimento & Debate** - Organização de Colóquios com apresentação de comunicações que de alguma forma promovam o conhecimento e o desenvolvimento de competências para esta área agrícola, nomeadamente na estruturação do sector e sustentabilidade da produção.

Organizada pela Associação Portuguesa de Produtores de Plantas e Flores Naturais desde 1987, a Lusoflora comemora o seu 30.º aniversário e afirma-se uma vez mais como uma das maiores feiras da Península Ibérica do setor da Horticultura Ornamental. **Para festejar o seu 30.º Aniversário, os Novos Associados irão poder estar presentes, num espaço conjunto, a título gratuito.**

Reforço da Equipa

No âmbito do projeto “Vita Flora-Ações de Informação do Setor da Horticultura Ornamental”, foi contratada em regime de *part-time*, a Eng.ª Regina Batista, que tem colaborado connosco na Lusoflora, reforçando o quadro técnico da associação.



SIRO

SUBSTRATOS PROFISSIONAIS

Leal & Soares, S. A. | www.siro.pt | geral@siro.pt | [facebook.com/sirosustratos](https://www.facebook.com/sirosustratos)