

Jovens Agricultores

**RUMO À
SUSTENTABILIDADE**

4 DOSSIER

Conservação do Solo e da Água: Saberes e Desafios para o Futuro

Sustentabilidade dos Sistemas de Produção Animal

A Variabilidade Genética Vegetal Indispensável à Sustentabilidade

Agricultura Sustentável vs Agricultura de Precisão

O Contributo do Projecto Extensivity para a Sustentabilidade da Agricultura Portuguesa

16 AGRO-FUTUROLOGIA – A TECNOLOGIA AO SERVIÇO DA AGRICULTURA EM 2020

Viticultura e Enologia

18 SER JOVEM AGRICULTOR

Na Criação de Gado Asinino – Produção de Leite de Burra

20 VALORIZAÇÃO DOS MODOS DE PRODUÇÃO

Sementeira Directa: Conceito e suas Vantagens

22 EXAME DO MUNDO RURAL

Grupo "Os Mosqueteiros" - Projecto AGRO Apoia a Produção Nacional

24 ASSOCIATIVISMO

26ª Ovibeja

AJAP Recebe Prémio de Melhor Stand

Regularização Obrigatória dos Títulos de Utilização de Recursos Hídricos

Linha de Crédito para Apoio a PME dos Sectores Agrícola, Florestal e Agro-Industrial

Instalação de Jovens Agricultores

26 AJAP NA EUROPA

CEJA com Nova Presidência

27 LEGISLAÇÃO

28 GABINETES DE APOIO AO JOVEM AGRICULTOR

Ficha Técnica

[ABR | MAI | JUN] 2009 N.º 78

Propriedade, Redacção e Edição
AJAP
Associação dos Jovens
Agricultores de Portugal
Rua D. Pedro V, 108 - 2º
1269-128 Lisboa
Telefone: 21 324 49 70
Fax: 21 343 14 90

Director
Firmino Cordeiro

Coordenação
Departamento de Comunicação

Redacção
Departamento Técnico

Secretariado
Olga Leitão

Departamento Comercial
Olga Sereno

Paginação
AJAP / Tryagono, publicidade unipessoal, Lda.

Impressão
Gazela, Artes Gráficas, Lda.

Depósito Legal
n.º 78606/94

Registo de Título
n.º 116714

Tiragem
10 000 exemplares

Periodicidade
Trimestral

E-mail
ajap@ajap.pt

URL
www.ajap.pt

Distribuição Gratuita





O grande desafio da agricultura e do mundo rural prende-se com o desenvolvimento do território. De forma a atingir a sustentabilidade, várias são as etapas, vários os desafios, mas temos de encurtar distâncias, temos de ser céleres e pragmáticos. O primeiro passo, na minha perspectiva, assenta nos recursos endógenos, muito em especial nas pessoas, depois nas produções agrárias, nos recursos naturais e patrimoniais, visando criar postos de trabalho e riqueza e, desta forma, fixar a população.

O envelhecimento dos agricultores é, seguramente, um dos mais graves problemas da agricultura portuguesa, pelas consequências negativas que se expressam no abandono total ou parcial das explorações, ausência de investimento, dificuldade na inovação, entre outras. O envelhecimento da população activa agrícola e dos empresários agrícolas, em particular, reflecte a falta de perspectivas que afasta os jovens da actividade agrícola e conduz a que a geração anterior permaneça em actividade até idades mais avançadas e, em muitos casos, até ao final da vida.

Um dos maiores dilemas da sociedade actual é não conseguir contrariar o processo de abandono de vastos territórios rurais, que sofrem o efeito de sucção dos meios urbanos e dos mercados e que se tornam “quase vazios” em termos de actividades produtivas, muito particularmente, em actividades agrícolas.

Procuramos lançar este desafio na presente edição da revista porque nos parece um tema bastante actual e estratégico para Portugal. É nossa missão alertar e contribuir para o desenvolvimento de estratégias de afirmação positiva do território, este desiderato surge como um objectivo nuclear na ligação dos recursos aos mercados e corresponde também a um modo diferente de olhar para os valores locais.

É urgente que no quadro de medidas comunitárias disponíveis, e se necessário devem ser alteradas, no sentido de privilegiarem a promoção da equidade de condições de vida ao longo do território, apoiando acções chave para a diferenciação das actividades, necessárias para o crescimento, o emprego e o desenvolvimento sustentável nas zonas rurais.

Firmino Cordeiro

CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA: SABERES E DESAFIOS PARA O FUTURO



Luís Santos Pereira
Prof. Catedrático e Coordenador do
Centro de Estudos de Engenharia
Rural - ISA

O que foi já não é, as últimas décadas tudo revolucionaram. Não se chore sobre o leite derramado, como sói dizer-se. Mas muita coisa ficou e muitos saberes não desapareceram. As tecnologias desenvolvidas durante séculos deixaram de ser sustentáveis por carecerem de enorme quantidade de mão-de-obra. A consequente mecanização levou a transformações progressivas. Muitas destas paisagens desapareceram transformadas em eucaliptais e pinhais. As transformações eram inevitáveis. Foram, porém, muito rápidas e não houve tempo para desenvolver soluções de conservação associadas com a inovação tecnológica. Infelizmente, também não houve políticas que apoiassem a procura de soluções conservativas. Hoje a agricultura europeia vem assumindo a função de conservação ambiental e de manutenção da paisagem para além da função produtiva. Mas os equilíbrios económicos das explorações agrícolas não vivem de intenções. É preciso fazer com que a conjugação das componentes produtiva e conservativa conduzam à manutenção do rendimento dos agricultores e, em particular, evitem o desaparecimento das pequenas explorações agrícolas. É um

A paisagem agrícola portuguesa é marcada pelo engenho da conservação do solo e da água. Foram séculos de trabalhos e de sucessos, certamente também de alguns insucessos, que nos legaram uma herança sócio-cultural ainda, de certo modo, desconhecida.

A paisagem agrícola minhota é um conjunto de terraços, única forma que os nossos antepassados encontraram para cultivar terras mais ou menos declivosas, com chuva abundante e, por vezes, intensa. Deram destino à pedra fazendo os socos e muros e, com eles, retendo o solo, suavizando declives e controlando a velocidade da água e dando-lhe mais tempo para se infiltrar. Uma vez que as terras foram ficando com menores declives tornou-se possível regar e construíram-se muito numerosas levadas a partir de simples açudes ou de minas, como por lá se chama aos poços horizontais. Quando das Américas chegaram novas culturas, nomeadamente o milho (*Zea mays L.*), o feijão (*Phaseolus vulgaris L.*) e a batata (*Solanum tuberosum L.*) existiam as tecnologias necessárias, nomeadamente as da rega, para rapidamente as adoptar. As videiras plantadas nas bordaduras dos campos regados também recebiam essa água sem se reconhecer que o vinho verde resultava da rega do milho e da batata. Os campos mantinham-se cobertos por forrageiras desde o Outono até à Primavera seguinte, evitando-se os efeitos negativos das chuvas nesses períodos.

A paisagem das terras altas beirãs tem muito de comum com a minhota quando a água é abundante; mas os frios de Inverno não permitem aí a vinha nas mesmas condições do Minho. A vinha aparece em condições climáticas mais favoráveis, como as dos vales do Dão, onde cada fiada de videiras marcava um pequeno campo cultivado e constituía sebe para reter solo e água ao longo das encostas.

Trás-os-Montes e Beiras eram marcadas pela cultura da vinha, da oliveira e da amendoeira em terraços estreitos ou mesmo em terraços individuais para cada oliveira. Dependia da necessidade de arrumar as pedras e dos declives que dominavam. A paisagem do Douro é disto exemplo magnífico, onde as condições edáfo-climáticas criaram uma zona de excepção para a produção de vinho. Em terras mais baixas os terraços foram sendo construídos com apoio dos muros de pedra e os cereais dominaram com as vinhas colocadas em lugares estratégicos. Naturalmente, nas terras altas e frias a vinha não aparece; mas como havia abundância de água lá estavam as levadas a partir de açudes e de minas, e as culturas de milho, feijão e batata em terraços armados por socos de pedra.

As terras altas das montanhas do Minho, Trás-os-Montes e Beira Alta têm a sua paisagem marcada por lameiros e baldios onde a floresta não entrou. Os lameiros vêm da Idade Média e são pastagens para corte, regadas sempre no Inverno para controle dos impactos das baixas temperaturas, às vezes insuficientemente regadas de Verão ou mesmo não regadas, os lameiros de secadal. A regra dos lameiros é manter uma cobertura total do terreno que permite que a rega de lima e a chuva não causem erosão e as águas que escorrem vão sendo sucessivamente captadas e distribuídas. Os animais só entram nos lameiros quando o pisoteio não destrói esta cobertura e são retirados a tempo de dar bom corte para feno.

A paisagem da Beira Baixa foi igualmente marcada pelos terraços para cereais, para a oliveira e para a vinha, tal como para pomares como os de cerejeiras, macieiras e pereiras. No Oeste, desde os monges de Alcobaça, as terras baixas foram sendo regadas para horticultura, as encostas foram sendo armadas em terraços para fruticultura e vinha quando havia pedra, ou foram sendo cultivados tomando em atenção a forma de lavar de forma minimizar a erosão e a aumentar a retenção da água. As vinhas eram plantadas numa desordem de pés de videira que resultava em controlo da erosão e do escoamento.

No Alentejo a conservação do solo estava essencialmente ligada aos pousios, que dependiam da qualidade dos solos e dos declives da terra, e à orientação das lavouras e traçado das belgas de desagüe. A conservação da água tinha a ver com os alqueives no fim do Inverno, para maximizar a infiltração, e com a manutenção do solo enterrado e nua até às sementeiras, nomeadamente de Primavera, de forma a evitar a evaporação da água nele armazenada.

O Algarve evidenciava características ora semelhantes às do Alentejo onde os cereais e as culturas de Primavera se praticavam, ora próprias no cultivo de frutas e hortícolas, também com terraços e muros que serviam a controlar escoamentos e perdas de solo e favoreciam a infiltração da água. Naturalmente, a rega praticava-se em canteiros, onde as marachas circundantes evitavam que a água da chuva escorresse e a de rega saísse da zona a regar.

desafio enorme, nomeadamente para os próprios agricultores

A conservação do solo é, naturalmente, o recurso a práticas que impeçam a perda de solo por erosão; mas é também o recurso a tecnologias que evitem a sua degradação física e química e a consequente perda da sua produtividade; e é também o conjunto de medidas de política que favoreçam a adopção de práticas de conservação ambiental e paisagística. É tarefa e desafio aos agricultores mas não só a estes: é uma questão que interessa à Sociedade.

A conservação da água consiste em práticas que favorecem o seu uso conservativo, isto é, que visam maximizar o uso da água disponível naturalmente e preservar a qualidade dos recursos hídricos; inclui também as medidas de política que favorecem a conservação ambiental e da paisagem. Difere da poupança porque esta se refere à redução controlada da procura de água para rega ou qualquer outro uso. As técnicas de conservação do solo e da água são em geral complementares ou a mesma técnica produz efeitos em ambos os sentidos, muitas vezes.

Evitar a erosão passa por variadas técnicas, dependendo da fisiografia do terreno, da natureza do solo, das características das culturas, das condições climáticas e da gestão da empresa agrícola. Um clima onde a chuva seja abundante e, sobretudo, a intensidade das chuvas seja grande é, em princípio, mais propício a perdas de solo por erosão hídrica. Uma terra de encosta, favorecendo o escoamento, é mais propícia a erosão do que uma terra plana. Um solo rico em matéria orgânica e em argila que produzam agregados de solo mais estáveis é menos susceptível à erosão do que um solo sem agregados ou com agregados frágeis ou de grande dimensão. Uma cultura que cobre bem o solo protege-o melhor do que outra cuja cobertura seja parcial.

A erosão começa por ocorrer por acção directa das gotas de chuva. A energia do seu impacto permite-lhes ir destruindo os agregados e libertar as partículas de solo, cujas dimensões muito reduzidas facilitam o seu ulterior transporte pela água que não se infiltrou. Além disso, as partículas libertadas vão progressivamente selando os poros do solo e diminuindo a infiltração da água. Infiltrando-se menos água é maior a quantidade que escorre e que, consequentemente transporta

Os efeitos fazem-se sentir nas chuvas seguintes porque, ao secar, as partículas que selam os poros se agregam formando crosta, que mantém os poros fechados e, sendo instável, ocasiona nova dispersão de partículas e novo processo de selagem e formação da crosta. Provocando condições que impeçam ou dificultem a selagem e formação de crosta favorece-se a infiltração e, portanto, aumenta-se a quantidade de água armazenada no solo e disponível para as culturas.



Lameiro, com rega de lima, nas terras altas da Beira, na Serra de Montemuro, na cabeceira de uma linha de água, sem que ocorra a mínima erosão.

as partículas de solo que continuam a ser libertadas. Aumentando o escoamento, aumenta a energia deste em termos de transporte e de erosão dos agregados, juntando-se pois aos efeitos das gotas de água. O escoamento, começando por ser em lençol sobre a superfície do terreno, vai-se concentrando e originando sulcos até que o relevo se aplane, reduzindo a velocidade e levando à deposição das partículas de solo transportadas.

Ao proteger-se um solo dos impactos das gotas de água de forma a manter os seus agregados, está-se igualmente a favorecer a penetração da água no solo pois procura-se evitar que os poros do solo sejam selados.

De facto, a selagem dos poros reduz brutalmente a quantidade de água infiltrada durante a chuvada, consequentemente originando escoamento e erosão por este.

Percebe-se assim que a primeira medida de conservação seja a de manter o solo coberto de forma a protegê-lo do impacto das gotas de água. Tal consegue-se pela presença de resíduos das culturas à superfície do solo, ou pela aplicação de palhas ou quaisquer outros resíduos ("mulch"), ou pela manutenção de fortes densidades de plantas cujas folhas, próximas do solo, o protegem. É o caso da sementeira directa de cereais, leguminosas e culturas oleícolas, em que a cobertura do solo é assegurada até ao desenvolvimento total da cultura, isto é, até atingir a máxima cobertura. Em pomares e vinhas, é o caso da utilização de mulches aplicados, ou da manutenção de resíduos após uma aplicação de herbicidas, ou da manutenção controlada de ervas nas entrelinhas, ou mesmo do enrelvamento de pomares. É igualmente exemplo o da manutenção de pastos com a máxima cobertura do solo

CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA: SABERES E DESAFIOS PARA O FUTURO (CONT.)

evitando-se para tanto quer o pisoteio, quer o pastoreio excessivo, como se referiu para os lameiros das serras do Norte. Outro processo de protecção corresponde à incorporação de matéria orgânica no solo uma vez que os colóides formados a partir dela constituem ligantes para os agregados do solo, tornando-os mais estáveis, i.e., menos susceptíveis à dispersão das partículas que os constituem. A utilização de resíduos de culturas, inclusive da própria cultura no caso de pastagens, tal como a aplicação de mulches, é também uma forma de aplicação de matéria orgânica que conduz a melhorar a estabilidade dos agregados e o sequestro de carbono.

Para a protecção contra os efeitos do escoamento da água que não se infiltrou, haverá que reduzir tanto os declives como as distâncias percorridas pela água de forma incontrolada. Por este processo favorece-se igualmente a conservação da água, uma vez que fazendo que escorra mais lentamente se favorece a sua infiltração.

Durante séculos, isto conseguiu-se terraceando. Hoje os terraços continuam a ser construídos, mas agora mecanicamente, com socacos em terra, já não em pedra. O problema é o de encontrar soluções para o equilíbrio estrutural dos socacos. Em solos de pouca estabilidade tais socacos têm necessariamente que ser baixos e com pequeno declive; isso obriga, porém, a menores larguras dos terraços e a maior superfície perdida em socacos. No caso de encostas com maiores declives tal solução é inviável ou conduz ao risco do desabamento dos socacos quando o solo esteja saturado de água. Um aspecto essencial a ter em conta é a drenagem dos terraços. Quando eram construídos em pedra a sua drenagem estava assegurada e havia o cuidado de assegurar o desagúe para alguma vala ou para um caminho; quando em terra, há forçosamente que pensar a sua drenagem com cuidado. Outro aspecto a ter em conta é a sua construção segundo as curvas de nível. Terraços tortos têm

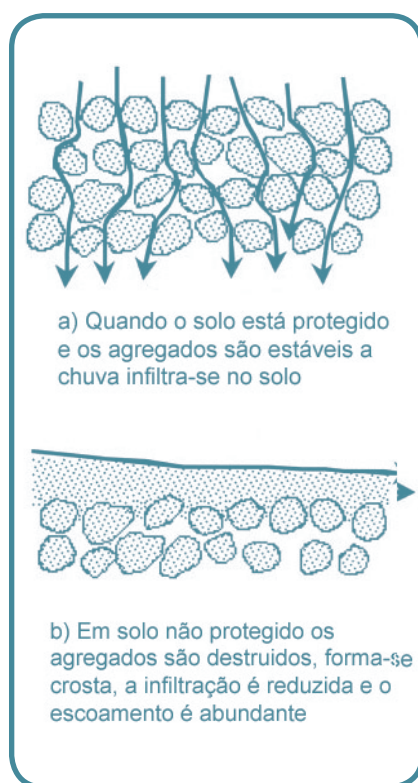
menor estabilidade e causam um efeito visual negativo. E vários exemplos há de má construção, como infelizmente os há de desastres causados pela derrocada de sucessivas banquetas sem drenagem.

Uma alternativa para culturas arbóreas e arbustivas é a utilização de camalhões dispostos segundo as curvas de nível. A água pode ser retida a montante do camalhão e infiltrar-se aí. É, porém, necessário assegurar a horizontalidade dos sulcos e que os excessos de água sejam drenados e não rasguem os camalhões ravinando o terreno. Assiste-se hoje à utilização da plantação de pomares em camalhões largos, traçados na direcção mais conveniente para as operações mecanizadas. Esta prática veio de Espanha

a água retida e o colo do tronco. Com a necessidade de mecanizar destruíram-se os canteiros, passou-se à rega gota-a-gota e ficaram os camalhões. O seu traçado, porém, é o que facilita o trabalho das máquinas e nada tem a ver com a conservação nem do solo nem da água: enquanto em tempos toda a água da chuva se infiltrava onde era necessária para a cultura, presentemente, em plantações em encostas, mesmo suaves, apenas 30% ou menos da água de chuva se infiltra, como se observou em Múrcia. Recorrendo ao traçado segundo as curvas de nível seria possível infiltrar cerca de 80% da precipitação. Repare-se na contradição quando se diz que se poupa água recorrendo à gota-a-gota mas esquecendo que, se tivesse havido atenção à conservação, a água que se infiltraria teria conduzido a iniciar a rega mais tarde e a usar menos água!

Em rega por aspersão ocorre muito frequentemente que a água é aplicada a uma taxa muito superior à da infiltração, como ocorre nas rampas pivotantes e lineares. O recurso à sementeira directa e a “mulches” é uma solução quando a cultura ainda não cobre bem o solo. Outra solução é o recurso a máquinas que produzem covachos nos regos das entrelinhas: a água que não se infiltrou é retida nos covachos e infiltrar-se-á nas horas seguintes em vez de escorrer, erosionar e perder-se para a cultura.

A conservação da água passa igualmente por limitar a evaporação a partir do solo. A evaporação ocorre quando a energia solar é disponível na camada superficial do solo. Se este se encontra ensombrado a energia disponível para a evaporação é muito menor. Um solo coberto com “mulch” evapora muito menos porque a radiação solar incide maioritariamente sobre o “mulch” e não sobre o solo subjacente fazendo com que a humidade se conserve no solo. A manutenção dos resíduos das culturas no caso da sementeira directa ou a permanência dos resíduos das ervas nas entrelinhas de pomares e vinhas depois de uma aplicação de pesti-



onde os pomares eram plantados em canteiros e regados por alagamento; toda a água de chuva era retida no canteiro e a plantação em camalhões destinava-se a evitar o contacto prolongado entre

cidas têm esse mesmo efeito, dependendo, claro, da densidade desses resíduos. O uso de cobertura do solo com plásticos como se pratica em horticultura produz não só um ambiente térmico favorável como limita a evaporação à entrelinha. O uso tradicional de manter o solo enterrado tem também o mesmo efeito: os torrões secam, mas como deixam muitos vazios entre eles e o solo, não há senão pequena continuidade do movimento ascendente da água até à superfície pelo que a evaporação da água do solo é limitada. Tal justifica, para além do controlo das ervas, a prática tradicional das lavouras superficiais em oliveiras e vinhas, como explica as lavouras superficiais cruzando os alqueives no início da Primavera, como se continua a praticar em vastas regiões mediterrânicas. Acrescenta-se também o efeito de rugosidade do solo que limita o escoamento e facilita a infiltração das chuvas de primavera.

No caso de pastagens as práticas de controlo da evaporação da água do solo têm impacto limitado mas a verdade é que uma pastagem com boa densidade perde menos água por evaporação do que uma pastagem degradada.

Todas as práticas de conservação do solo e da água têm custos fáceis de reconhecer e benefícios difíceis de calcular. Qual é o benefício resultante de infiltrar mais 20 litros por metro quadrado? Ou de evitar a evaporação da mesma quantidade? Se pensarmos numa superfície de 1 hectare tal corresponde a 200 metros cúbicos de água. Se a alternativa for regar e a água estiver disponível a 0,10 euros por metro cúbico valerá 20 euros apenas. Se não há água disponível para regar, o seu valor é muito diferente pois pode corresponder à diferença entre sucesso e insucesso.

Qual é o benefício de evitar uma erosão de 1 mm de solo? Se o solo for profundo os 10 cm que desaparecem ao fim de 100 anos serão imperceptíveis; mas se o solo for delgado os mesmos 10 cm podem representar uma perda enorme. Qual o benefício que resul-

ta em termos de sequestro de carbono se evitarmos uma erosão de 1 mm de solo? Para além de variar com as práticas de conservação, esse benefício é quase nulo para o agricultor individual. Acontece que esta avaliação na perspectiva do agricultor terá que ser encarada em termos do futuro. O aquecimento global e as alterações climáticas que lhe estão associadas apontam claramente para um aumento da temperatura em Portugal continental e para uma alteração do regime de chuvas, com aumento das chuvadas de grande intensidade e aumento da duração dos períodos secos, sem chuva, i.e., o período seco de Verão tende a começar mais cedo e, talvez, a acabar mais tarde. Entre as medidas de

da, onde o solo é conservado, onde o sequestro do carbono contribui para controlar as emissões de gases com efeito de estufa, onde são controlados os efeitos dos escoamentos de cheia e com sedimentos transportados. O valor será outro e será visto no contexto da paisagem e do ambiente que se preserva e na perspectiva da mitigação e adaptação relativas às alterações climáticas.

Não havendo diferenças na perspectiva da conservação entre agricultores e a Sociedade há, porém, diferenças na maneira de avaliar os seus impactos. Tal exige da parte dos agricultores uma atitude proactiva, que os leve a pensar sobre o que sabemos e não sabemos, sobre o que se pratica e não pratica, sobre o que



Exemplo moderno de conservação da terra e da água na Terra Quente transmontana, para vinha, olival e amendoal

adaptação da agricultura surgem naturalmente as que se referem à conservação do solo e da água. Para o agricultor, o valor da solo não perdido poderá ser bem maior do que hoje porque as chuvadas se tornarão mais erosivas; o valor da água infiltrada a mais ou da que não se perde por evaporação pode ser bem maior porque os períodos de estiagem serão maiores e mais frequentes; o valor do carbono sequestrado pode tornar-se aparente porque contribuir para a diminuição das emissões de gases de estufa pode passar a dizer-lhe respeito directamente.

Olhando estas questões do ponto de vista da Sociedade os valores serão outros. Não se olha para um hectare mas para uma paisagem onde a água é conserva-

a Sociedade pode pedir e sobretudo, sobre a forma como os agricultores, sendo parte da Sociedade, podem induzir mudanças nas políticas com efeitos nas suas práticas.

A Sociedade não se reduz aos Ministérios da Agricultura ou do Ambiente. Há muitos mais actores na sociedade portuguesa, felizmente. Há várias associações não governamentais que se preocupam com a conservação dos recursos naturais, há instituições e grupos de investigação que podem contribuir para as diversas e variadas vertentes do problema. Há diversas associações de agricultores que podem ser parceiros na procura de soluções e é urgente não deixar para outros as iniciativas.

SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL



Dra. Olga Conde Moreira
Unidade Investigação Produção Animal
L-Inia Santarém, INRB, I.P.
Quinta da Fonte Boa



Dr. J. Ramalho Ribeiro
Unidade Investigação Produção Animal
L-Inia Santarém, INRB, I.P.
Quinta da Fonte Boa

O conceito de sustentabilidade pode ser definido como uma abordagem holística para minimização dos impactos do sistema produção/consumo, pelo que a utilização sustentável dos recursos deve considerar a sua disponibilidade e a segurança do seu fornecimento e, em simultâneo, salvaguardar as capacidades produtivas dos ecossistemas. Por outro lado é importante manter a capacidade do ambiente para actuar como um potencial sequestrador para absorver emissões e poluentes. O aumento da sustentabilidade na produção implicará a melhoria da eficiência produtiva, inovação nas técnicas e abordagens de gestão e melhor monitorização e controle ambiental.

A agricultura utiliza e depende dos recursos naturais: solo, água, combustíveis fósseis e sistemas biológicos e exerce pressões no ambiente natural na forma de degradação do solo, de depleção e poluição da água e de emissões atmosféricas o que conduz a prejuízos para o ecossistema. A longa interacção das práticas agrícolas tradicionais com o ambiente, deu também forma a paisagens e habitats, em regiões especí-

ficas. Reciprocamente, os sistemas agrícolas estão sujeitos a impactos ambientais negativos tais como poluição atmosférica, contaminação do solo e desenvolvimento urbano (redes viárias). Estes sistemas são também fortemente perturbados pelas alterações climáticas, como resultado da variação dos padrões de pluviosidade, modificações nas estações de crescimento e aumentos nas temperaturas máximas.

O sector agrícola tem sido afectado pela crescente polarização entre uma agricultura intensiva comercial (com elevada carga poluente) e uma agricultura extensiva menos produtiva (de elevado valor natural) que tem vindo a ser abandonada. Contudo, a nível regional, ainda existem sistemas muito diversificados que variam entre grandes sociedades comerciais, altamente intensivas e especializadas e explorações de subsistência que utilizam principalmente práticas agrícolas tradicionais, com impactos ambientais que variam em escala e em intensidade, podendo ser positivos ou negativos. De um modo integrado deverão considerar-se, nesta problemática, a manutenção das paisagens e dos ha-

bitats e o turismo rural, bem como o sequestro de carbono e a produção de bioenergia, importantes no contexto das alterações climáticas. Associadas às questões culturais e ambientais, o sector agrícola deverá também dar respostas relacionadas com a qualidade e segurança alimentar e com o bem-estar animal. Como parte integrante dos sistemas agrícolas tradicionais, a produção animal foi decisiva no contributo para a sua sustentabilidade não só pela utilização de alimentos que não competindo com a alimentação humana (resíduos de cereais, por ex.), são transformados em produto animal (carne ou leite), como também pelo fornecimento de correctivos para o solo (estrumes) que reciclam cerca de 70% dos minerais que não sendo digeridos se perdem nos excreta. Porém, verificou-se uma intensificação destes sistemas mistos, onde os animais são alimentados directamente com cereais, dos quais uma elevada proporção é excretada para o meio ambiente. Daqui resulta uma perda global de nutrientes a vários níveis: concorrência com a utilização de cereais para consumo humano, baixa eficiência digestiva por parte do animal, excesso de excreta (chorumes) que há que tratar antes de uma eventual aplicação e impacto ambiental negativo em regiões com elevada concentração de explorações.

Os sistemas tradicionais de produção animal em pastoreio têm diferentes efeitos nos ecossistemas, em função da intensidade do pastoreio, pisoteio e retorno de excreta. De salientar que estes sistemas são complexos e as principais determinantes da sua função são a combinação entre condições climáticas, encabeçamento e espécies em pastoreio. Estão muitas vezes associados a uma elevada biodiversidade e uma elevada utilização de prados naturais. Consequentemente, uma intensificação da produção animal,



através de elevados encabeçamentos ou de uma alteração dos sistemas baseados em estabulação, e o abandono da prática de pastoreio, conduzem necessariamente a uma perda da biodiversidade.

A Agricultura em geral e a Produção Animal em particular devem enveredar por sistemas de produção que maximizem os recursos naturais e que minimizem os impactos ambientais negativos.

Os sistemas intensivos de produção animal podem causar impactos ambientais negativos extremamente graves e podem contribuir para a poluição das reservas aquíferas quando o manejo é inadequado ou quando se verifica uma descarga imprópria ou acidental de resíduos. Quando há elevadas concentrações de explorações em determinadas regiões os problemas colocam-se com as limitações de áreas disponíveis para eliminação dos resíduos a nível da exploração (o volume de excreta de origem animal, poderá exceder a capacidade de absorção dos solos devido ao excesso de nutrientes fornecidos no alimento e que é excretado nas fezes e urinas). Poderá haver poluição das reservas aquíferas através de mecanismos de lixiviação dos ele-

mentos em excesso e também a emissão de gases para a atmosfera. Nas estratégias de manejo de resíduos, a opção mais desejável é evitar/minimizar, prática esta que deve ser implementada em favor do tratamento dos resíduos, passa-se depois pela reutilização ou reciclagem e considera-se como última opção a descarga. Numa abordagem global de segurança ambiental é necessário otimizar a eficiência digestiva do alimento a fornecer (pelo ajustamento às necessidades produtivas ou pela inclusão de factores exógenos na dieta) e definir que gestão fazer dos resíduos (chorumes) antes ou durante o ciclo de crescimento dos animais. De acordo com as necessidades do solo, o tratamento pode muitas vezes ser desnecessário, nalguns casos ser necessário ou opcional, devendo sempre considerar-se a opção de transformação em co-produto ou em energia. Os chorumes são importantes pois podem contribuir não só para a manutenção de níveis adequados de matéria orgânica, como também para reduzir a erosão dos solos. Em muitas situações, os sólidos são separados mecanicamente, compostados e aplicados como fertilizantes orgânicos; a fracção líquida é armazenada em lagoas e eventualmente aplicada às culturas adjacentes como água de rega veiculante de fertilizantes.

Em resumo diremos que a sustenta-

bilidade é um conceito abrangente e transversal com implicações sociais, económicas e ambientais.

A Agricultura em geral e a Produção Animal em particular devem enveredar por sistemas de produção que maximizem os recursos naturais e que minimizem os impactos ambientais negativos.

Os produtores devem adoptar técnicas e estratégias de produção bem como práticas agrícolas mais sustentáveis, e ter claro conhecimento das consequências económicas e ambientais de potenciais soluções. As questões ambientais inerentes aos sistemas de produção animal necessitam de respostas integradas que assegurem o desenvolvimento sustentável. Nas estratégias de manejo de resíduos, a prioridade é reduzir na origem a emissão de poluentes. Quando tal não for possível, haverá que reutilizar, reciclar ou valorizar energeticamente, tendo como última opção a descarga, quando todas as outras não forem possíveis.

European Environment Agency (EEA), 2007. Europe's environment. The fourth assessment. Copenhagen. 452 pp.
Martinez, J. et al. Livestock waste treatment systems for environmental quality, food safety and sustainability. *Bioresour. Technol.* (2009), doi:10.1016/j.biortech.2009.02.038

A VARIABILIDADE GENÉTICA VEGETAL INDISPENSÁVEL À SUSTENTABILIDADE

*Professor Doutor João Neves Martins
Dep. de Botânica e Engenharia
Botânica - ISA*

O SER SUSTENTÁVEL

Será sempre difícil passar a ideia de práticas sustentáveis, face à moda do efémero que alimenta sociedades, inculcada por um determinado grupo de pessoas ou para o privilégio dum mercado consumidor de especificidades. Mais do que mostrar às pessoas que o “ser sustentável” é uma forma de vida e o único modo de permitir ao nosso planeta recuperar, ou pelo menos não socobrar, de forma a viver alguns anos de paz com os recursos naturais que ainda nos possam sustentar. Este paradigma permitirá às pessoas ajudar a minorar demasiados consumos sumptuários, ou depreciados, face às disponibilidades existentes para uma população em contínuo crescimento. Tal processo de consciencialização tem sido lento, merece ser continuado e incentivado apesar de saber muito difícil e trabalhoso. O “ser sustentável” é muito mais que cuidar do ambiente e preocupar com emissões de carbono para a atmosfera, é no atentar também em todos os factores sociais e ambientais que causem algum tipo de prejuízo ao ser humano e à natureza e no repensar modos de vida e acções consideradas normais, alicerçadas no desconhecimento dos danos que possam vir a interferir no equilíbrio duma continuidade global. A implementação de técnicas mais sustentáveis que visem modernizar e melhorar as condições de produtividade e sanidade das nossas culturas agrícolas é obrigatória face à baixa da produção e de muitas áreas agricultáveis, mesmo condenadas à exclusão por forte erosão. A sustentabilidade na agricultura

é objectivo ao alcance das empresas, senão serão condenadas à degeneração ou destruição de suas qualidades, inibindo usos alimentares e culturas localizadas, representando um desastre de grandes proporções em qualquer economia, já detectáveis. É imperioso reverter situações acomodadas e encontrar formas eficazes, baratas e eficientes de implementar um conceito de sustentabilidade na agricultura, concertando esforços de orientação e qualificação empresarial agrícola, propiciando meios e técnicas diferentes, capazes de menor agressividade ecológica nas suas explorações. Há que reconsiderar menores usos de químicos defensivos e desmatamentos periféricos a áreas agricultáveis, e difundir a importância duma biodiversidade intensa nas culturas e nos benefícios que traz com a variabilidade das plantas e do ambiente biótico associado (insectos e pequenos animais). Realçamos a importância da preservação e recomposição das populações vegetais existentes em áreas marginais, de rios, de florestas, de nascentes ou mesmo recuperar áreas desmatadas que acabarão por repor ambientes perdidos. Há muito a fazer para garantir que toda a área agrícola do território nacional seja coberta por práticas e princípios da sustentabilidade na agricultura de forma a proporcionar maior rendimento, colheitas mais abundantes e saudáveis e populações rurais mais felizes e satisfeitas com a sua actividade.

Nunca se debateu tanto sobre o meio ambiente e sustentabilidade e se pregou a urgência na mudança das práticas, pois alterações climáticas, crises no fornecimento de água por escassez pluvial ou destruição das suas fontes, trouxeram a constatação clara e cristalina de que, se nada fizermos, o planeta será alterado a tal ponto que a vida como a conhecemos mudará inexoravelmente. Nunca tantos cientistas, investigadores amadores e membros de organizações não governamentais se

uniram para discutir e levantar equações que possam solucionar ou, pelo menos, encontrar pontos de equilíbrio que desacelere a destruição que verificamos nos dias de hoje. Logo, políticas que visem a conservação do meio ambiente e a sustentabilidade de projectos económicos de qualquer natureza devem ser a ideia principal e o objectivo a alcançar por qualquer governante. Paralelamente às acções governamentais, todo o cidadão deve ser instruído e chamado à razão para os perigos ocultos nas intervenções mais inocentes que realize no meio ambiente e para adoptar práticas que garantam a durabilidade sustentável das suas acções. Estimular a plantação de árvores, reciclar lixo, colher selectivamente, aproveitar partes descartadas de alimentos em reutilizações, serão alguns exemplos da importância de participação e de empenhamento em projectos e soluções simples para fomentar a sustentabilidade e a conservação do meio ambiente. O importante é educar e fazer que o cidadão comum interiorize, que tudo o que faz vai interagir com o meio ambiente que o cerca e que só com boas práticas e acções nos garantirá uma vida melhor e mais satisfatória, para futuras gerações.

IDENTIFICAÇÃO DO PATRIMÓNIO GENÉTICO VEGETAL

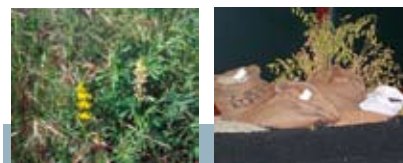
Conceptualizando alguns termos podemos dizer que Biodiversidade ou diversidade biológica refere-se à totalidade de genes, espécies e ecossistemas do mundo ou de uma região já que os recursos genéticos envolvem a variabilidade de espécies de plantas, animais e microrganismos integrantes da biodiversidade. O termo Recursos Genéticos Vegetais (RGV) reduz o universo da biodiversidade para o relacionado à flora. Se pensarmos um pouco na palavra recurso, logo se associa a algo valioso, como recurso mineral, hídrico, energético e até mesmo financeiro. Do mesmo modo recursos genéticos serão

até mais valiosos, pois traz agregado um valor económico contido nos genes que explicam a variabilidade dessa espécie. Assim, usaremos termo Germoplasma, que é o património genético duma espécie. Plantas e sementes são consideradas amostras de germoplasma quando conservadas e objectivando o seu estudo, manutenção e utilização dessa informação genética neles contida. Recursos Genéticos Vegetais e Germoplasma Vegetal são termos associados e considerados até como sinónimos, se bem que recursos implica uma informação genética com utilidade real ou potencial à humanidade, por isso é tão valioso, enquanto germoplasma tem uma conotação eminentemente técnica, aquele que funciona como “produto germinativo” germe. Como qualquer tesouro, o germoplasma vegetal precisa ser descoberto e preservado. A obrigatoriedade de colheita e de conservação de germoplasma teve como pioneiro Vavilov, um botânico russo que no começo do século XX recolheu

sementes de espécies distribuídas por várias regiões do Mundo. Tais esforços de colheita e organização das amostras de colecção foram fundamentais na estruturação das coleções de germoplasma em todo o mundo.

No passado, os RGV desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da agricultura, pois, graças à exploração das plantas silvestres fez nascer a agricultura, seguindo-se domesticação das plantas e a introdução de plantas exóticas. Hoje, utiliza-se os RGV para desenvolver ou melhorar genótipos comerciais, através de melhoramento genético, funcionando como matéria-prima para o desenvolvimento da agricultura.

RGV de muitas espécies cultivadas têm sido utilizados na agricultura tradicional. Em todos os casos encontra-se a variabilidade genética de importantes características como: resistência a doenças e pragas, cor e formato do fruto entre tantas outras.



No nosso País inúmeros trabalhos de colheita e caracterização foram desenvolvidos em numerosas missões de recolha organizadas pelo Banco Português de Germoplasma Vegetal de Braga em milho, e outros cereais, leguminosas como o feijão, grão-de-bico, lentilhas e tremoeiros, bolbos de alho e cebola, entre tantas outras espécies cultivadas. Em todas essas missões foi grande a preocupação em conservar o germoplasma, estabelecer colecções, desenvolver estudos de inventariação dos Recursos Genéticos e da sua caracterização e utilização em programas de melhoramento genético em varias áreas de intervenção.

A importância dos nossos recursos genéticos é incontestável, existindo uma grande preocupação, por parte da comunidade científica, em caracterizar e utilizar de forma racional esses recursos. É, também, importante que a sociedade em geral conheça tal tipo de tesouros e dentro de suas possibilidades ajude a preservar da melhor forma possível o que é precioso.



Vários exemplos de sementes e espécies poderiam ilustrar a importância dos recursos genéticos nas suas múltiplas formas objecto de recolha e caracterização representadas em múltiplas amostras de germoplasma preservadas em Instituições de mérito nacional.

CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS AUTÓCTONES

A conservação das espécies autóctones é feita no nosso País, ex situ, em muitos Centros de Investigação Universitários e Politécnicos, e laboratórios de Instituições Oficiais e, in situ, em vários Jardins Botânicos e Parques Naturais. Atenção particular tem vindo a ser devotado pelo poder autárquico, que ainda de forma simples se tem devotado à sensibilização ambiental dos mais jovens para a conservação da variabilidade genética disponível nas certas áreas de intervenção. A título de exemplo gostaria de assinalar o esforço que vem sendo inventariado para o Parque de Avioso - S. Pedro para o carvalho alvarinho, sobreiro, castanheiro, amieiro, salgueiro ou freixo, representantes do estrato arbóreo, do medronheiro, sanguinho-de-água, azevinho, giesta e codesso do estrato arbustivo, bem como o tojo, diversas espécies de leguminosas, têm vindo paulatinamente a incrementar a diversidade faunística do Parque, proporcionando a criação de diversos biótopos, ideais para o desenvolvimento de espécies como o coelho-bravo, pombo-torcaz, esquilo, pica-pau, gaio, rã-ibérica, tritões, entre muitas outras espécies. Outro exemplo, está na freguesia de Semide, em Mirando do Corvo, e a sua envolvente, apesar de ser uma zona relativamente pequena, produzem cerca de 80 por cento da produção nacional de viveiros, tentando-se também criar um espaço para “promover a inovação na actividade viveirista, reforçar a competitividade, incentivar a recolha, processamento e “conservação de espécies autóctones”.

AGRICULTURA SUSTENTÁVEL VS AGRICULTURA DE PRECISÃO



Professor Doutor Fernando Santos
Dep. de Fitotécnia e Engenharia Rural
UTAD

INTRODUÇÃO

A agricultura não tem, na maioria das situações, em consideração o meio em que se pratica, pelo que vários erros se têm cometido pondo em causa a sua sustentabilidade.

Para minimizar o impacto no meio ambiente, as práticas utilizadas na agricultura tradicional têm vindo a ser postas em causa, sendo substituídas por outras que têm em consideração a sua sustentabilidade, como é o caso da agricultura de precisão.

1- A AGRICULTURA TRADICIONAL

A utilização de técnicas "padrão", estabelecidas em função das condições de referência da região não têm em consideração as diferenças dentro e entre as parcelas, que são condições fundamentais para se definirem itinerários técnicos específicos para cada situação e para a condução modulada das actividades.

As novas tecnologias devem, assim, permitir fazer as intervenções correctas no momento e local adequado, tendo em consideração as características do meio (solo, planta e clima) e identificar a variabilidade entre parcelas e dentro destas, para ajustar as técnicas culturais a essas condições.

2- A AGRICULTURA DE PRECISÃO

A implementação da agricultura de precisão implica ter conhecimentos informáticos que permitam a aquisição, tratamento e utilização da informação para gestão das culturas e meio e a realização da experimentação agronómica nas parcelas dos agricultores.



Figura 1- As diferentes fases da agricultura de precisão

Fonte: Adaptado de Gil, E. (1998)

3- PRINCIPAIS NTIC UTILIZADAS NA AGRICULTURA DE PRECISÃO

As NTIC mais utilizadas na agricultura de precisão são os sistemas de posicionamento global (GPS), os sistemas de informação geográficos (SIG), os sensores de proximidade e detecção remota e os sistemas de aplicação variável dos factores de produção (VRT).

3.1- OS GPS

Os GPS baseiam-se na determinação da posição de três satélites e cálculo da distância entre eles e o dispositivo receptor de sinal (GPS). A intercepção das três esferas, cujo raio é igual à distância dos satélites ao dispositivo GPS, permite a sua localização, pois da intercepção das esferas resultam dois pontos, mas apenas um corresponde à posição do dispositivo. Considerando as "interferências" existentes na transmissão da informação nestes sistemas é necessário mais um receptor GPS e um sinal de correcção para se localizar, com precisão, o ponto desejado; com esta correcção o sistema designa-se por dGPS ou GPS diferencial.

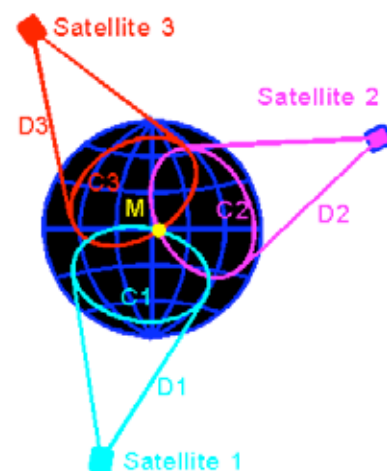
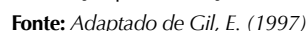


Figura 2- Determinação da localização do posicionamento dos receptores de GPS

Fonte: http://artemis.univ-mrs.fr/cybermeca/formcont/mecaspa/COURS_SA/GPS/GPS.htm

3.2- OS SIG

Os SIG são programas informáticos que permitem tratar a informação espacial, convertendo-a em dados alfanuméricos, tornando assim possível o seu tratamento; os SIG permitem manipular a informação com base em atributos espaciais que são obtidos através das suas coordenadas globais (latitude e longitude).



A informação é obtida através da detecção de grandezas físicas, não eléctricas, que são transmitidas sob a forma de um sinal eléctrico que, depois de tratada numa unidade central, é memorizada por dispositivos informáticos passivos, ou utilizada por dispositivos informáticos activos, no accionamento de electroválvulas que fazem actuar motores hidráulicos.

Fonte: <http://www.ces.purdue.edu/extmedia/AE/SSM-2-W.pdf>

Na modulação em tempo diferido a análise da informação e a tomada de decisão não é, normalmente, efetuada no campo, mas baseia-se na cartografia dos rendimentos. Esta metodologia tem vindo a impor-se pois pode incluir um maior volume de informação, permite a execução do tratamento geoestatístico dos dados, a utilização de modelos agronómicos para a sua gestão, etc., “regressando” depois às parcelas para ser utilizada pelos equipamentos na execução modulada das operações; estas operações implicam a presença de um sistema de navegação no computador de bordo do trator.

A aplicação dos dois métodos pode ser utilizada numa mesma cultura como, por exemplo, na adubação azotada, em que as primeiras aplicações podem ser efectuadas com base na cartografia e as restantes em função dos dados medidos por sensores, relativos às necessidades reais da cultura no momento da adubação.

A sustentabilidade da agricultura
 Ao promover a utilização racional dos factores implica um novo paradigma na execução desta actividade que só é possível com os meios que permitam quantificar, monitorizar e modular, passo a passo, todo o processo produtivo. A crescente utilização das novas tecnologias da informação e comunicação são ferramentas determinantes para se atingir estes objectivos pelo que urge uma maior divulgação, especialmente ao nível dos jovens agricultores e técnicos, daí a enorme responsabilidade da AJAP na sua concretização, para que a agricultura seja cada vez mais uma actividade valorizada e interessante.

Fonte: <http://www.ces.purdue.edu/extmedia/AE/SSM-2-W.pdf>

O CONTRIBUTO DO PROJECTO EXTENSITY PARA A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA PORTUGUESA



Prof. Doutor Tiago Domingos
Dep. de Engenharia Mecânica - Área Científica de Ambiente e Energia
IN+ - Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento - IST



Dr. Nuno Sarmiento
Dep. de Engenharia Mecânica - Área Científica de Ambiente e Energia
IN+ - Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento - IST

A OPTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO ECONÓMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS

O projecto "Extensity – Sistemas de Gestão Ambiental e de Sustentabilidade na Agricultura Extensiva" (www.extensity.pt) decorreu de Novembro de 2003 a Fevereiro de 2008, com financiamento do programa LIFE da Comissão Europeia. Congregou, com a coordenação do IST, 12 parceiros públicos e privados em sectores ligados à agricultura e ao ambiente.

O objectivo foi a optimização do desempenho económico, social e ambiental das explorações agrícolas, quer através da intervenção directa nas mesmas, quer no ciclo de vida dos seus produtos, através de um Sistema de Gestão de Sustentabilidade (SMS), simples e com custos baixos, compreendendo aspectos ambientais, sociais e económicos, com níveis pro-

gressivos de exigência. Pretendeu-se promover a valorização do esforço dos agricultores através de uma melhor remuneração dos seus produtos pelos consumidores, com a utilização de sistemas de certificação e a remuneração dos seus serviços ambientais e sociais pelos contribuintes, com medidas inseridas em políticas de desenvolvimento rural e promoção destes serviços junto de empresas.

UM SISTEMA DE GESTÃO DE SUSTENTABILIDADE (SMS) ACESSÍVEL

O SMS desenvolvido pelo projecto tem dois níveis. O primeiro, obrigatório para todas as explorações aderentes, exige a recolha de informação de indicadores de sustentabilidade, que foram seleccionados com base em várias fontes. O segundo, opcional, consiste na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental, dos quais

os seleccionados foram o EMAS, a Norma de Sustentabilidade Garantida (concebida pelo Projecto) e os Relatórios de Sustentabilidade detalhados. No âmbito do projecto foi produzido o primeiro Relatório de Sustentabilidade de uma empresa agrícola em Portugal (o Grupo Sousa Cunhal). Existem várias quintas/empresas envolvidas no processo EMAS.

O SMS foi implementado pela empresa "Conexa – Tecnologias e Sistemas de Informação" num sistema de informação centralizado, acessível aos agricultores através da Internet sem necessidade de aquisição de nenhum "software". Integra um sistema de informação geográfica com uma base de dados para dados não espaciais, nomeadamente, uso do solo, análises do solo, operações agrícolas, etc. O SMS tem progressivamente integrado a informação necessária para os sistemas de gestão múltipla, permitindo ao agricultor trabalhar com informação complexa e variada, a maioria da qual já obrigatória por imposição da Política Agrícola Comum.

A Análise de Ciclo de Vida (LCA) foi utilizada para a quantificação dos indicadores de sustentabilidade. Este método estuda a vida total de um produto, processo ou serviço desde a sua concepção até ao seu destino final. Os cálculos realizados para avaliar produtos ou serviços das explorações do projecto permitiram obter uma base de dados de impactes ambientais de produtos e actividades agrícolas em Portugal, inexistente até então e cujos resultados poderão ser usados em futuros estudos científicos.

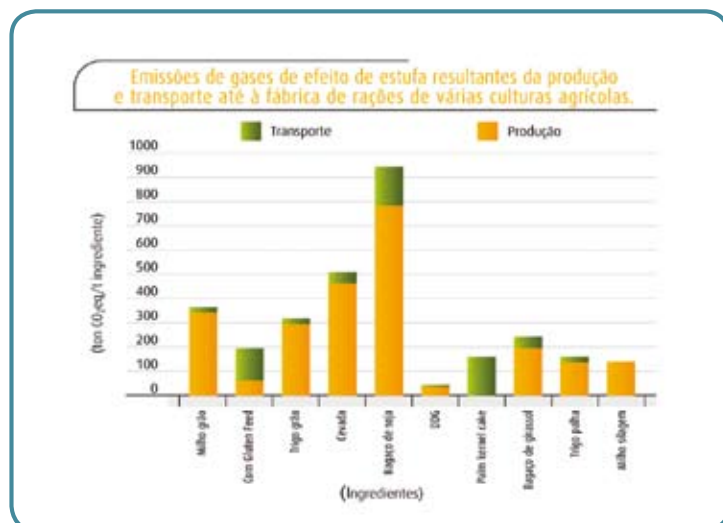


Figura 1 - O projecto avaliou os impactos ambientais de vários processos e produtos agrícolas



Fotografia 1 - A produção animal extensiva foi alvo de especial atenção por parte do projecto.

A VIABILIDADE ECONÓMICA DO SMS

A promoção da viabilidade económica do SMS advém da garantia de importantes benefícios para os agricultores, como custos de implementação reduzidos (devido ao uso de múltiplos agricultores), custos operacionais reduzidos (através do uso reduzido de recursos e da gestão técnica melhorada, nomeadamente através da sementeira directa e das pastagens biodiversas), melhores preços para o consumidor (através da disseminação aos consumidores) e maiores subsídios agro-ambientais (através de uma intervenção decisiva na definição do Programa de Desenvolvimento Rural de Portugal Continental), além de outros tipos de apoios públicos e privados. Aqui, a maior contribuição do projecto foi a escolha de Portugal dos itens opcionais do Protocolo de Quioto “Gestão de Pastagens” e “Gestão de Terras Aráveis”, possibilitando o recurso aos apoios dados pelo Programa de Desenvolvimento Rural de Portugal para a sementeira directa e as pastagens biodiversas e possibilitando (em

desenvolvimento pelo Extensivity) que agricultores portugueses que usem estas técnicas recebam pagamentos do Fundo Português de Carbono, um instrumento do governo português para assegurar o cumprimento do Protocolo de Quioto.

UMA PROMOÇÃO MASSIVA JUNTO DOS CONSUMIDORES

O projecto foi amplamente difundido junto dos consumidores, estimando-se ter chegado a mais de 5 milhões de pessoas (por toda a Europa), fruto sobretudo de reportagens televisivas em programas de divulgação a nível europeu.

ADESÃO SIGNIFICATIVA DAS EXPLORAÇÕES

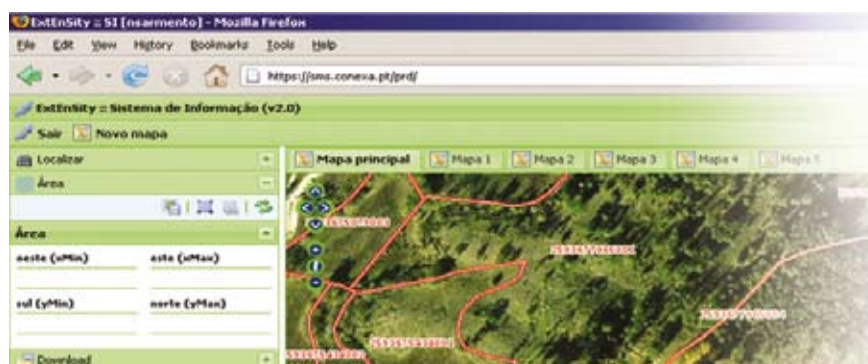
O projecto foi iniciado com 10 ex-

plorações-piloto, tendo o objectivo inicial de juntar 50 explorações sido ultrapassado com o número actual de 86 (ainda em crescimento), abrangendo uma área total de cerca de 70 000 ha. O universo final de explorações aderentes incluiu actividades de vários tipos e com vários níveis de sustentabilidade – numa abordagem baseada na melhoria contínua.

O FUTURO DA REDE EXTENSIVITY

Os benefícios do projecto encontram-se em expansão, por exemplo através da concretização de novos projectos envolvendo parceiros do projecto e outras entidades, implementando os objectivos do Extensivity numa escala regional ou local. Nestes projectos destaca-se a candidatura ao Fundo Português de Carbono.

Figura 2 - O Extensivity – Sistema de Informação é uma ferramenta “online” de gestão desenvolvida pelo projecto para o apoio à sustentabilidade das explorações agrícolas



VITICULTURA E ENOLOGIA

A revista “Jovens Agricultores” solicitou à INOVISA (www.inovisa.pt) que produzisse uma série de artigos enquadrados no tema da “inovação”. Este é o segundo artigo desta série, que aborda a temática da evolução tecnológica no sector da vinha e do vinho.

Antes de mais, é importante tentar perceber quais os principais factores de mudança que estarão na origem das alterações que irão ocorrer. Em primeiro lugar, importa referir que a situação actual no mercado dos vinhos é altamente competitiva e que, segundo os últimos dados da OIV (Organização Internacional da Vinha e do Vinho), o consumo mundial de vinho está em redução, enquanto a produção está em crescimento.

Em segundo lugar, existe uma alteração do perfil do consumidor tradicional dos países produtores para novos países consumidores, o que obriga à produção de vinhos diferentes e apelativos, mais fáceis de entender. Esta alteração no padrão de consumo tem sido, de facto, o principal motor de mudança na indústria. À alteração do padrão do gosto juntam-se depois outros factores de compra que têm cada vez maior importância, como as questões relacionadas com a saúde e a sustentabilidade ambiental.

Em terceiro e último lugar, é de referir que as alterações climáticas e o “aquecimento global” tenderão também a ter um papel importante no desenvolvimento tecnológico futuro, quer o seu impacto seja directo (por exemplo, na escassez de água e necessidades de rega) ou indirecto (por exemplo, na necessidade de incorporar tecnologia tendo em vista a redução dos impactos ambientais).

Resumindo, tudo indica que no futuro teremos de produzir com uma qualidade mais adaptada ao novo consumidor, a um menor custo, e reduzindo

ao máximo o nosso impacto no meio envolvente. Como é que isto se consegue? Os caminhos podem ser muitos e muito diversos. As ferramentas do futuro são, por isso, inúmeras. Neste artigo serão apenas enunciadas as que julgamos de maior importância.

DETECÇÃO REMOTA

Uma parcela com menos de um hectare plantada toda na mesma casta pode ter, e muito possivelmente terá, zonas com tempos de vindima diferentes e perfis aromáticos e fenólicos muito distintos. Esta é a base do “Novo Conceito de Terroir”. Seja na forma de fotografias aéreas ou detecção remota espacial, tornou-se hoje possível compreender num só ano o que demoraria 30 anos a compreender no passado (sem acesso a informação detalhada e precisa sobre cada parcela de vinha). Em plena aplicação no “Novo Mundo”, estas tecnologias arrancam a passos curtos em Portugal, com cerca de 10 produtores actualmente a fazer os primeiros ensaios. A curto prazo, estas serão algumas das tecnologias que permitirão uma maximização da rentabilidade de uma propriedade.

CONTROLO DA TEMPERATURA NA VINHA

Algumas previsões indicam que com o “aquecimento global” existirão zonas em que as temperaturas médias anuais poderão aumentar 2° C, o que poderá tornar muitas das vinhas instaladas, mesmo que regadas, inviáveis. A solução para estas vinhas passará primeiro pelo regresso a sistemas de condução com menor exposição, acompanhado de reenxertias com castas mais resistentes ao calor, e eventualmente da plantação de vinhas em regiões mais frescas. Na Califórnia existe uma solução em funcionamento que consiste na instalação de um sistema de atomização de água à altura dos postes, activado por



uma sonda de temperatura colocada nas folhas. Sempre que estas excedem uma temperatura pré-determinada o sistema lança água atomizada, reduzindo a temperatura. Esta tecnologia tem um investimento elevado e aumenta o consumo de água, mas poderá ser a única resposta possível nalguns casos, eventualmente restringida, por razões económicas, aos vinhos de qualidade.

REDUÇÃO DO TEOR DE ÁLCOOL

O teor de álcool nos vinhos tem vindo a aumentar nos últimos anos, sobretudo devido a um maior domínio tecnológico da viticultura. As soluções existentes para reduzir o grau alcoólico, mantendo a lógica de vindimar as uvas no ponto óptimo, existem e estão em utilização nalguns países. No entanto, não são autorizadas nos países OIV, apesar dos vinhos resultantes destas técnicas poderem ser comercializados no espaço europeu.



"tudo indica que no futuro teremos de produzir com uma qualidade mais adaptada ao novo consumidor, a um menor custo, e reduzindo ao máximo o nosso impacto no meio envolvente"

Uma das tecnologias com maior implementação é a osmose inversa, que consiste de forma simplista numa filtração apertada, onde apenas passam moléculas muito pequenas como o etanol, água e ácido acético. Outra técnica mais recente e mais interventiva é o "spinning cone", que consiste numa destilação a baixas temperaturas, que permite retirar grande parte da componente aromática do vinho, que se guarda e volta depois a juntar ao vinho entretanto desalcoholizado. Estas tecnologias serão certamente autorizadas em

breve e utilizadas de forma generalizada na União Europeia.

UTILIZAÇÃO DE ALTERNATIVOS

A exigência do novo consumidor para vinhos mais apelativos mas a menor preço torna inviável nas gamas correntes e médias a utilização de barricas, devido ao seu elevado custo.

Autorizados recentemente na União Europeia, depois de vários anos em utilização no "Novo Mundo", os alternativos podem ser divididos entre "aparas" (pedaços de madeira de carvalho) e "aduelas" (tábuas de carvalho). Os alternativos permitem passar para o vinho uma componente aromática ("toffee", caramelo, baunilha, etc.), muito importante do ponto de vista comercial, a um baixo custo. A título de exemplo, os custos de barrica, aduelas e aparas, para a mesma superfície específica

de madeira, são, respectivamente, de 2,00, 0,20 e 0,04 €. Note-se que não se argumenta aqui que os alternativos substituirão as barricas, mas apenas que poderão ser muito úteis nas gamas de vinhos mais comerciais.

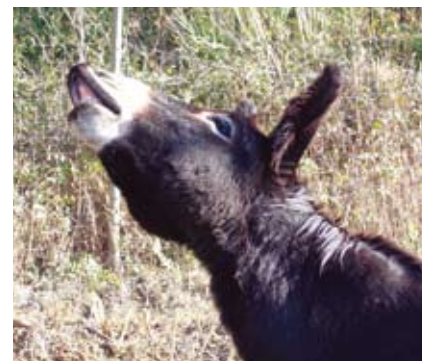
EMBALAGEM E PEGADA DE CARBONO

A discussão "rolha de cortiça" versus "outros vedantes" continua acesa, onde a rolha, devido a problemas de contaminação olfactiva e de ordem prática, tem vindo a perder terreno. A solução perfeita está longe de ser encontrada mas, depois de resolvida a questão da contaminação da rolha, o argumento da sustentabilidade ambiental da cortiça ganha novamente fôlego. A discussão pode ainda ganhar outra dimensão, quando o consumidor se aperceber que a embalagem contribui com cerca de 40% do peso de uma garrafa de vinho de 0,75 L, com um impacto importante ao nível do transporte. A "pegada de carbono" do vinho será certamente, a médio prazo, uma questão em cima da mesa, podendo os formatos como o tetra pack, tetra brick e Bag in Box saírem fortalecidos desta discussão. O desafio tecnológico, de forma a garantir a manutenção da cortiça, será assim o do desenvolvimento de garrafas ultra-ligeiras, altamente resistentes, que permitam manter os formatos tradicionais.

Professor Luís Mira da Silva
INOVISA
Instituto Superior de Agronomia

Eng. António Maçanita
WINE ID

NA CRIAÇÃO DE GADO ASININO - PRODUÇÃO DE LEITE DE BURRA



JOVEM EMPREENDEDOR

Nome José Miguel Mexia Ferreira de Carvalho

Idade 36 anos

Estado Civil Casado

Habilitações Bacharel Engenharia Técnica Agropecuária

Ano de Instalação 2008

CARACTERIZAÇÃO GENÉRICA DA EXPLORAÇÃO

O Monte das Faias com uma área aproximada de 130 ha, situa-se no Couço, distrito de Santarém e Concelho de Coruche. Predominam as culturas de regadio, sendo o restante pastagem, zona destinada ao pastoreio. Tem instalações para criação de gado.

Este projecto pretende, para além da viabilidade económica, fazer ressurgir algumas actividades caídas em desuso e reaproveitar terra e instalações, diversificando o rendimento agrícola.

ENTREVISTA

1 – Quais os motivos que o levaram a enveredar pela actividade agrícola? E pela área da criação de gado asinino e produção e comercialização de leite de burra?

Através da minha família a actividade agrícola sempre fez parte do nosso dia-a-dia. Desde que me lembro de existir que tenho recordações de ir para o campo com o meu avô que me ensinava pequenos truques que ainda hoje uso com grande utilidade.

Mais tarde, a formação universitária veio confirmar o gosto e a minha tendência para a actividade agrícola.

A agricultura hoje em dia não apresenta grandes oportunidades e qualquer ideia, diferente do habitual, que surja tem de ser bem ponderada e aproveitada. Foi assim que surgiu a produção de leite asinino, como uma oportunidade de criar um projecto novo, inovador,

apostando num produto raro, nobre e com características únicas.

São-lhe reconhecidas qualidades que permitem a sua aplicação tanto na indústria cosmética, farmacêutica e alimentar, sendo um produto valorizado.

2 – Quais as principais dificuldades sentidas antes da instalação, aquando da instalação e actualmente?

Sendo a Naturasin a primeira empresa nesta actividade em Portugal, o enquadramento legal tem sido difícil, a capacidade de resposta dos serviços responsáveis quanto ao enquadramento legal da actividade é muito lenta ou nula. Neste momento nem é possível criar uma marca de exploração... Burocracia...

Enfim... Vale a pena falar de mais dificuldades?...

3 – Em que medida a existência de um Quadro de Apoio à Instalação de Jovens Agricultores influenciou a sua decisão de se tornar Empresário Agrícola?

Teoricamente muito importante e com grandes potencialidades. Para qualquer empresa conseguir uma ajuda financeira com as características destas é altamente motivador. É a oportunidade para investir em projectos que de outra forma provavelmente nunca sairiam da gaveta.

No nosso caso, em que até à data toda a investigação e desenvolvimento foram realizados com capital próprio, é a





oportunidade de termos a nossa própria unidade de transformação.

Na prática, a demora na apreciação dos projectos de investimento ao abrigo do PRODER a que nós concorremos, não nos permite executar qualquer plano de estratégia a curto prazo, coloca-nos num impasse quanto à forma de financiamento do nosso projecto.

4 – Quais as perspectivas de introdução de alterações na exploração a médio e longo prazo?

Este é um projecto novo iniciado agora, que não prevê alterações, mas sim uma evolução natural dos acontecimentos, como sejam um forte crescimento do efectivo, a implementação de uma nova unidade de ordenha mecânica, capacidade de transformação própria do leite para leite em pó, melhoria e informatização das instalações.

5 – Procedeu a estudos de mercado por forma a avaliar a capacidade de escoamento do(s) produto(s)?

Sim. Em Portugal ainda não há prática na utilização de leite asinino. Apresentámos o produto a algumas empresas portuguesas que não reagiram. Assim, fomos obrigados a direccionar toda a nossa produção para a exportação, onde já existe mercado e com um bom potencial de crescimento.

6 – Acompanha o desenvolvimento das Novas Tecnologias de Informação e

Comunicação numa perspectiva de proceder à sua introdução na exploração?

Se novas tecnologias é estar presente no mundo cibernauta, sim, temos um site institucional que mostra um pouco da nossa actividade e aplicações do produto final, www.naturasin.pt. Se novas tecnologias for aplicar novos procedimentos e ferramentas na actividade diária da exploração, podemos responder que o projecto com que concorremos ao PRODER é para esse fim.

7 – Quais foram as preocupações ambientais presentes aquando da elaboração do projecto de instalação e de que forma são actualmente integradas as questões ambientais na sua exploração?

O nosso produto final – leite de burra em pó – é um produto 100% natural. Utilizamos um processo de transformação que mantém intactas as características iniciais do leite. Todo o maneio é realizado tendo em consideração o bem-estar animal.

Pelas características do nosso projecto estamos a trabalhar de forma a evoluir para a agricultura biológica.

8 – Tendo por base a sua experiência, quais os factores de sucesso das primeiras instalações?

Uma organização de excelência, gosto e vontade de trabalhar e por fim ter um produto de qualidade inquestionável e vendável.

9 – Apesar de a criação de gado asinino e a utilização de leite de burra ser já antiga, a sua empresa não deixa de ser inovadora. Resumidamente, elucide como se deu a criação e evolução da Naturasin.

Quando surgiu a ideia, e pelas suas características (ninguém produz leite asinino em Portugal) foi necessário adquirir conhecimento de forma a testar e ganhar a experiência necessária para tal. Assim criámos em primeiro lugar uma sociedade, a Naturasin. Somos dois sócios eu e Filipe Tavares de Carvalho, o culpado desta aventura pois a ideia foi dele..., visitámos feiras, criadores e comerciantes na tentativa de conhecer o melhor possível acerca da criação de asininos. Assinamos um protocolo de cooperação com a ADESAC - Escola Superior Agrária de Coimbra onde foi criada uma equipe de investigação e desenvolvimento acerca da produção e transformação de leite asinino. O objectivo principal foi criar leite em pó para exportação. Este protocolo ainda está em vigor e continuamos activamente a trabalhar e a aprender diariamente acerca deste animal tão peculiar e do seu leite.

UMA PALAVRA DE UM JOVEM PARA OS JOVENS:

Acreditar sempre nas ideias por mais estranhas que possam parecer. Estudá-las e confirmar a sua aplicabilidade com base em organização e num bom plano de trabalho e financeiro.

SEMENTEIRA DIRECTA: CONCEITO E SUAS VANTAGENS



Fotografia 1: Sementeira directa de cevada na Herdade da Parreira no Cíborro



Fotografia 2: Cevada já nascida

A sementeira directa é um sistema de sementeira em que não existe mobilização do terreno, a não ser a estritamente necessária para a introdução da semente no solo, mobilização esta que é realizada pelo próprio semeador (Fotografias 1 e 2). O combate de infestantes de pré-sementeira é indispensável, sendo garantido pela aplicação de um herbicida, cuja substância activa é com muita frequência o glifosato.

As vantagens da sementeira directa são muitas, quer económicas quer ambientais, traduzindo-se estas, a médio prazo, em novas vantagens económicas. O benefício económico a curto prazo resulta da eliminação das horas de tracção necessárias à mobilização do solo conseguindo-se assim uma redução do consumo de energia, mão-de-obra, desgaste e reparação de máquinas e alfaías.

As vantagens ambientais são muitas, mas a conservação do solo é a primeira e a mais importante. O principal responsável pela perda de solo agrícola por erosão é a mobilização do solo, porque a remoção dos resíduos das culturas da sua superfície, desprotege

o solo do impacto directo das gotas de chuva (natural ou da rega).

Na Figura 1 é bem visível os benefícios, em termos da conservação do solo, que a sementeira directa pode permitir. A segunda grande vantagem é o aumento do teor do solo em matéria orgânica se, em conjunto com a sementeira directa, se aumentar a quantidade de palhas que fica no terreno. A redução da taxa de mineralização, que a sementeira directa proporciona, e o aumento das adições de matéria orgânica ao solo através dos resíduos das culturas permite aumentar o teor de matéria orgânica dos solos agrícolas, conforme foi experimentalmente comprovado na Herdade da Revilheira, num trabalho de longa duração realizado em conjunto pela Universidade de Évora e a Direcção Regional de Agricultura do Alentejo (Figura 2).

Estas vantagens em termos de protecção do solo permitem aumentar o seu potencial produtivo a médio prazo, aumento este que será mais acentuado se, à sementeira directa associarmos a manutenção das palhas no terreno (Figura 3).

Os terrenos não mobilizados e por isso melhorados na sua estrutura, permitem ainda uma entrada do tractor para a realização de mondas e adubações de cobertura, o que é também uma vantagem económica importante, uma vez que a oportunidade de realização destas operações é muito importante nos benefícios a esperar.

No entanto, a passagem de uma agricultura tradicional para a sementeira directa não é fácil e podem ser cometidos erros com consequências graves para as produções obtidas. O estado de compactação inicial do solo deve ser previamente analisado, pois nem sempre é possível uma transição directa de um sistema para o outro. O sucesso das culturas em sementeira directa baseia-se na criação de uma rede de canais, construídos pelas próprias raízes e pela fauna do solo. Assim, pode ser necessária a realização de uma operação de descompactação prévia ou adopção, durante um período de transição, de um sistema de mobilização do solo reduzido. A escolha das primeiras culturas também tem de ser ponderada, uma vez que há culturas que se adaptam mais facilmente.

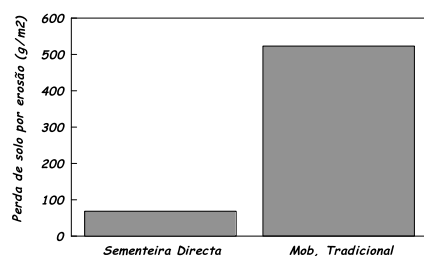


Figura 1: Comparação da perda de solo por erosão na região de Évora e durante uma cultura de trigo realizada em sementeira directa e no sistema tradicional de mobilização do solo.

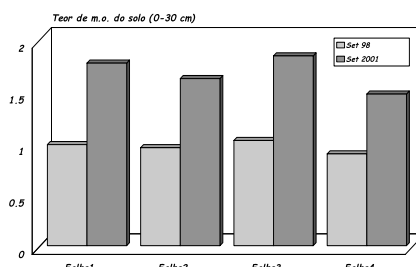


Figura 2: Aumento do teor de matéria orgânica do solo na Herdade da Revilheira, conseguido em apenas quatro anos, utilizando a sementeira directa e mantendo as palhas no terreno, numa rotação de quatro anos (trigo – forragem – cevada – tremocilha).

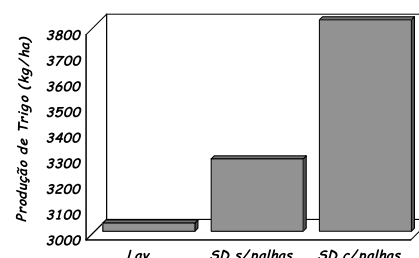


Figura 3: Produção média da cultura de trigo para quatro anos agrícolas (2003/2004 a 2006/2007), em ensaios de longa duração na Herdade da Revilheira (Lav – sistema tradicional de trabalho do solo; SD s/palhas – sementeira directa com enfardação das palhas; SD c/palhas – sementeira directa com manutenção das palhas no terreno).

Em resumo podemos afirmar que, a investigação realizada em Portugal, já demonstrou cabalmente a importância da sementeira directa, particularmente se associada à manutenção das palhas, para o aumento da competitividade dos sistemas de culturas arvenses no país.

De uma forma geral pode dizer-se que, culturas com sistema radicular fasciculado e cujo crescimento se processa quando o solo se encontra húmido (culturas de Outono/Inverno ou culturas regadas) são mais fáceis para iniciar a transição.

A escolha do equipamento de sementeira é também crucial, uma vez que o sucesso de todo o sistema depende do desempenho do semeador. O tipo de solo (particularmente teor de argila) e a quantidade de resíduos sobre o terreno que o semeador tem de enfrentar são

factores decisivos nesta escolha. A utilização do semeador tem de ser muito bem percebida pelo operador, nomeadamente a regulação da pressão de trabalho, uma vez que esta se tem de ajustar ao teor de humidade do solo, o qual varia constantemente. Igualmente importante é o pulverizador, uma vez que a monda de pré-sementeira tem de ser realizada com o máximo rigor.

O itinerário técnico das culturas em sementeira directa deve também ser ajustado em aspectos vários, como a data de sementeira, o tipo de herbicidas e sua época de aplicação, as adubações a praticar.

Em resumo podemos afirmar que, a investigação realizada em Portugal, já demonstrou cabalmente a importância da sementeira directa, particularmente se associada à manutenção das palhas, para o aumento da competitividade dos sistemas de culturas arvenses no país.

No entanto, mais trabalho de investigação na agronomia destes sistemas

é necessário, para reduzir ao mínimo o risco por parte dos empresários que decidam adoptar este novo sistema. É também essencial disponibilizar campos de demonstração e aprendizagem que permitam aos técnicos e aos produtores aprenderem a lidar com esta nova realidade. Infelizmente, o principal campo de ensaios e demonstração em sementeira directa existente em Portugal, o Centro de Experimentação do Alentejo Centro – Herdade da Revilheira - foi extinto pela actual equipa do Ministério da Agricultura, o que constitui um sério revés na implementação da sementeira directa em Portugal.

GRUPO "OS MOSQUETEIROS" PROJECTO AGRO APOIA A PRODUÇÃO NACIONAL

O Grupo Os Mosqueteiros tem como principal objectivo responder às necessidades dos seus clientes, através da oferta de produtos de qualidade aos melhores preços.

Tendo em conta esta premissa, seria impensável relegar para um plano de pouco destaque os muitos produtos portugueses de inegável qualidade, produzidos de norte a sul do país, e a que as populações das grandes cidades vão tendo cada vez menos acesso.

Para além disso, o Grupo Os Mosqueteiros encara como crucial o apoio e incentivo à produção nacional, como meio de impulsionar o desenvolvimento das economias regionais e, por inerência, da economia nacional, e permitindo, simultaneamente, criar bases para uma agricultura sustentável e melhores regras de actuação por parte dos vários interlocutores.

Tendo em vista estes dois objectivos - por um lado, dar expressão à produção nacional, contribuindo para o desenvolvimento económico do país e, por outro lado, facilitar o acesso dos consumidores a produtos genuinamente nacionais, de qualidade e a preços baixos - foi criado, em meados de 1999, o programa AGRO do Grupo Os Mosqueteiros.

Este projecto resulta do contínuo estabelecimento de parcerias entre o Grupo e diversos produtores nacionais, conferindo a estes últimos a possibilidade de apresentarem os seus produtos nas melhores condições, sendo a origem dos mesmos devidamente identificada num selo constante no produto.



Fomentar a evolução dos métodos de produção, garantir e produzir qualidade e segurança alimentar, contribuir para a não desertificação das regiões e cooperar e interagir nas fileiras Agro-Alimentares.

O programa AGRO está já implementado nas áreas de frutas, legumes, charcutaria, queijos e carne, mas o objectivo a curto prazo é alargá-lo também ao peixe fresco.

Actualmente, as parcerias do Agro estendem-se por todo o país, abrangendo 66 produtores e 2.530 hectares, e implicando 29.000 Toneladas comercializadas e cerca de 149 referências, que espelham a sazonalidade nacional e cultura gastronómica, nas categorias hortofrutícolas, enchidos, queijos e carne.

Os principais objectivos inerentes à criação do programa AGRO relacionam-se com o apoio ao desenvolvimento do património agrícola e gastronómico 100% nacional; com o desenvolvimento de parcerias directas com produtores, definidas por cadernos de encargos e contratos comerciais; com a antecipação da sazonalidade nacional e a criação de diversificação na gama, adequada a cada região. Procurou-se ainda com o programa AGRO fomentar a evolução dos métodos de produção, garantir e produzir qualidade e segurança alimentar, contribuir para a não desertificação das regiões e cooperar e interagir nas fileiras Agro Alimentares. Mas não são apenas as parcerias com os produtores que permitem ao Grupo oferecer aos seus consumidores um sortido alargado de produtos da



melhor qualidade. Para tal, contribuem igualmente as parcerias que o Grupo Os Mosqueteiros tem vindo a desenvolver com entidades nacionais, com o intuito de comprovar a qualidade dos produtos, desenvolver técnicas mais especializadas, desenvolver capital intelectual e criar novos mercados nos sistemas (produtivo, técnico e comercial).

Como exemplo destas parcerias podemos destacar a desenvolvida com a AJAP (Associação dos Jovens Agricultores de Portugal). Aspectos como a dimensão nacional da Associação, os seus recursos, a especialização técnica e o espírito empreendedor e colaborante, espelhado nos seus quadros dirigentes e técnicos, levaram a que o Projecto Agro, em 2006, procedesse à assinatura de um protocolo de trabalho com a AJAP no âmbito de intervenções que

promovam Boas Práticas Agrícolas.

Neste âmbito, foi ainda desenvolvida uma parceria com o CTIC (Centro Tecnológico de Alcanena) nas áreas de intervenção técnica, desenvolvimento de sistemas de qualidade e certificação, apoio e realização de ensaios analíticos, formação e gestão de projectos. Da mesma forma, também a Syngenta colabora no Programa AGRO, através do protocolo Signia, que consiste num programa de apoio ao desenvolvimento e consolidação de sistemas de produção agrícola, através da oferta conjunta de produtos e serviços.

Num futuro próximo, o programa AGRO espera ir ainda mais longe, perspectivando-se já para o ano de 2009 a disponibilização de novas referências em livre serviço, nos produtos

tradicionais de charcutaria, queijaria e hortofrutícolas; acondicionamentos e gramagens mais adequadas às actuais necessidades dos clientes; divulgação do Agro Carnes e novas mecânicas de marketing aos produtos Agro; ensaios de campo à procura das melhores variedades e inovação e uma maior aposta na formação em Gestão Agrícola.

O Agro é um projecto que espelha a cultura do Grupo os Mosqueteiros, a partilha, o respeito pelo meio ambiente, a exaltação da qualidade, o reforço da fidelidade. Ou seja, ganham os produtores, ganha quem vende e ganha quem compra o que de melhor se faz em Portugal!

26ª OVIBEJA

Entre os dias 29 de Abril e 3 de Maio, decorreu, no Parque de Feiras e Exposições de Beja, a 26ª edição da OVIBEJA, aquela que é considerada a maior feira agrícola do sul do País.

À semelhança dos anos anteriores a AJAP fez questão de assinalar presença durante os 5 dias de feira que reuniu cerca de mil expositores e acolheu mais de 300 mil visitantes.

O certame elegeu este ano a cultura do olival e a produção do azeite como temática central, dedicando-lhe um Pavilhão - "Azeite Alentejo" - onde os muitos visitantes tiveram oportunidade de realizar uma visita guiada a este espaço inovador e multimédia, assim como fazer provas de azeite e azeitonas de mesa.

AJAP RECEBE PRÉMIO DE MELHOR STAND

O stand da AJAP, foi eleito, no passado 14 de Março, como o melhor stand na área coberta da 42ª edição da AGRO – Feira Internacional de Agricultura, Pecuária e Alimentação, por um júri constituído por representantes da Associação Comercial de Braga e da Associação Industrial do Minho e do próprio Parque de Exposições de Braga.

O certame, que decorreu no Parque de Exposições de Braga de 11 a 15 de Março, contou com a presença de 198 expositores nacionais e internacionais.



REGULARIZAÇÃO OBRIGATÓRIA DOS TÍTULOS DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio estabelece o novo regime sobre as utilizações dos recursos hídricos e respectivos títulos.

O pedido de autorização/licença/concessão é obrigatória a todos os proprietários que não disponham ainda de título que permita a utilização de recursos hídricos como poços, furos, minas, charcas, barragens, açudes, fossas, etc.

Os títulos de utilização são atribuídos pela administração da região hidrográfica (ARH) territorialmente competente e os pedidos de emissão devem ser instruídos de acordo com o regulamentado na Portaria 1450/2007, de 12 de Novembro.

De acordo com o comunicado do Conselho de Ministros de 7 de Maio, o prazo para a regularização dos títulos de utilização de recursos hídricos, inicialmente estabelecido para 31 de Maio de 2009, foi prorrogado por mais um ano, até 31 de Maio de 2010.

A não regularização da utilização de recursos hídricos constitui uma contra-ordenação muito grave cuja coima mínima para particulares pode ir de 25.000 a 37.500 euros, e no caso de pessoas colectivas, de 60.000 a 2,5 milhões de euros.

LINHA DE CRÉDITO PARA APOIO A PME DOS SECTORES AGRÍCOLA, FLORESTAL E AGRO-INDUSTRIAL

INSTALAÇÃO DE JOVENS AGRICULTORES

De acordo com o Decreto-Lei n.º 74/2009 foi criada uma linha de crédito com juros bonificados dirigida às pequenas e médias empresas (PME) do sectores da agricultura, pecuária e das florestas, bem como empresas de transformação e comercialização de produtos dos referidos sectores, que tenham domicílio profissional ou sede social em território continental, com o objectivo de dinamizar a actividade económica, promover o reforço da competitividade e aumentar a capacidade de exportação.

Para o efeito, o limite individual de crédito é:

Empresas do sector agrícola e pecuário: até 200.000€

Empresas do sector florestal e agro-industrial: até 1.500.000€

Os empréstimos são concedidos pelo prazo máximo de 4 anos, amortizáveis anualmente, em prestações de capital de igual montante

O crédito destina-se a financiar operações de investimento em activos fixos corpóreos ou incorpóreos, a reforçar o fundo de maneo necessário ao desenvolvimento da actividade e a liquidar dívidas junto de instituições de crédito ou a fornecedores.

O 3º período de 2009 de candidaturas à Acção 1.1.3 – “Instalação de Jovens Agricultores” decorrerá de 1 a 31 de Julho.

O valor do prémio é de 40.000 euros sob a forma de subsídio não reembolsável. A AJAP coloca à disposição de todos os Jovens Agricultores que se pretendam instalar uma vasta equipa de técnicos qualificados para os/as ajudar a preparar o dossier de candidatura e elaborar o respectivo Plano Empresarial. Para mais informações e esclarecimentos por favor contacte a Sede da AJAP por telefone (21 324 49 70) ou e-mail (ajap@ajap.pt).

FEIRA NACIONAL DE AGRICULTURA

FEIRA DO RIBATEJO

WWW.CNEMA.PT



SANTARÉM

CENTRO NACIONAL DE EXPOSIÇÕES

6 A 14 DE JUNHO

CEJA COM NOVA PRESIDÊNCIA



No passado dia 31 de Março foi eleita, em Assembleia-geral, a nova Presidência do Conselho Europeu de Jovens Agricultores.

Joris Baecke, da organização holandesa NAJK, foi eleito por unanimidade e irá representar o CEJA durante os próximos dois anos. Da nova presidência fazem também parte quatro Vice-Presidentes, a saber: Julien Valentin de Jeunes Agriculteurs de França; Ingrid Pettersson de FRF da Suécia; Rok Sedminek de ZSPM da Eslovénia e Donato Fanelli da organização italiana Coldiretti.

Joris Baecke, Jovem Agricultor produtor de batatas, cebolas, açúcar, beterraba, trigo e linho, foi Vice-Presidente da NAJK durante os últimos quatro anos, tendo partici-



pado, como seu representante, em diversos eventos do CEJA.

O novo presidente acredita que os “Jovens Agricultores são o futuro da agricultura europeia” e, perante os “diversos e, por vezes, complexos desafios que exigem que se avance para um tipo de agricultura mais sustentável” revela-se “determinado a assegurar que o CEJA continue a enfrentar estes problemas de forma criativa, profissional e progressiva”.

O recém-eleito mostra-se empenhado em fortalecer o papel dos Jovens Agricultores na sociedade europeia e foca temas como o orçamento para a Política Agrícola Comum e a sua estrutura, a necessidade de integrar questões dos Jovens Agricultores nas negociações da Organização Mundial do Comércio e a vontade de levar a agricultura mais perto dos cidadãos europeus, como questões que quer abordar durante o seu mandato no CEJA.

Diversos

Decreto-Lei n.º 101/2009 | D.R. n.º 90, Série I de 2009-05-11

Regula o uso não profissional de produtos fitofarmacêuticos em ambiente doméstico, estabelecendo condições para a sua autorização, venda e aplicação, e procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 173/2005, de 21 de Outubro, que regula as actividades de distribuição, venda, prestação de serviços de aplicação de produtos fitofarmacêuticos e a sua aplicação pelos utilizadores finais

Decreto-Lei n.º 74/2009 | D.R. n.º 63, Série I de 2009-03-31

Cria uma linha de crédito, com juros bonificados, dirigida às empresas do sector agrícola e pecuário, do sector florestal e às agro-indústrias

Ajudas

Portaria n.º 353-D/2009 | D.R. n.º 66, Suplemento, Série I de 2009-04-03

Procede à quinta alteração à Portaria n.º 1202/2004, de 17 de Setembro, que estabelece as regras nacionais complementares relativas ao 1.º ano de aplicação do regime do pagamento único, previsto no título III do Regulamento (CE) n.º 1782/2003, do Conselho, de 29 de Setembro, bem como nos Regulamentos (CE) n.os n.º 795/2004 e 796/2004, ambos da Comissão, de 21 de Abril, e revoga o Despacho Normativo n.º 22/2005, de 5 de Abril

Despacho normativo n.º 14/2009 | D.R. n.º 65, Série II de 2009-04-02

Alteração das boas condições agrícolas e ambientais

Despacho normativo n.º 11/2009 | D.R. n.º 46, Série II de 2009-03-06

2.ª Alteração do Despacho Normativo n.º 55/2005 - prémio à vaca em aleitamento

Pecuária

Despacho n.º 7337/2009 | D.R. n.º 49, Série II de 2009-03-11

Medidas de combate à língua azul

Despacho normativo n.º 11/2009 | D.R. n.º 46, Série II de 2009-03-06

2.ª Alteração do Despacho Normativo n.º 55/2005 - prémio à vaca em aleitamento

Proder

Portaria n.º 521/2009 | D.R. n.º 93, Série I de 2009-05-14

Aprova o Regulamento de Aplicação das Acções n.os 3.2.1, «Conservação e Valorização do Património Rural», e 3.2.2, «Serviços Básicos para a População Rural», da Medida n.º 3.2, «Melhoria da Qualidade de Vida», integrada no subprograma n.º 3, «Dinamização das zonas rurais», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – PRODER

Portaria n.º 520/2009 | D.R. n.º 93, Série I de 2009-05-14

Aprova o Regulamento de Aplicação das Acções n.os 3.1.1, «Diversificação de Actividades na Exploração Agrícola», 3.1.2, «Criação e Desenvolvimento de Microempresas», e 3.1.3, «Desenvolvimento de Actividades Turísticas e de Lazer», da Medida n.º 3.1, «Diversificação da Economia e Criação de Emprego», integrada na subprograma n.º 3, «Dinamização das zonas rurais», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – PRODER

Portaria n.º 482/2009 | D.R. n.º 87, Série I de 2009-05-06

Aprova o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 1.1.2, «Investimentos de Pequena Dimensão», no âmbito da medida n.º 1.1, «Inovação e desenvolvimento empresarial», integrada no subprograma n.º 1, «Programa de competitividade», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – PRODER

Portaria n.º 481/2009 | D.R. n.º 87, Série I de 2009-05-06

Aprova o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 4.3.1, «Serviços de Aconselhamento Agrícola», da medida n.º 4.3, «Serviços de apoio ao desenvolvimento», integrado no subprograma n.º 4, «Programa do conhecimento e desenvolvimento de competências», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – PRODER

Portaria n.º 427-A/2009 | D.R. n.º 79, Suplemento, Série I de 2009-04-23

Segunda alteração à Portaria n.º 229-B/2008, de 6 de Março, que aprova o Regulamento de Aplicação da Medida n.º 2.2, «Valorização de Modos de Produção», do Subprograma n.º 2 do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (PRODER), Que Integra a Acção n.º 2.2.1, Designada «Alteração de Modos de Produção Agrícola», e a Acção n.º 2.2.2, Designada «Protecção da Biodiversidade Doméstica»

Portaria n.º 346/2009 | D.R. n.º 66, Série I de 2009-04-03

Aprova o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 1.4.2, «Informação e Promoção de Produtos de Qualidade», da Medida n.º 1.4, «Valorização da Produção de Qualidade», do Subprograma n.º 1, «Promoção da Competitividade», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente, designado por PRODER

Portaria n.º 165-A/2009 | D.R. n.º 31, Suplemento, Série I de 2009-02-13

Terceira alteração à Portaria n.º 289-A/2008, de 11 de Abril, que aprova o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 1.1.1, «Modernização e Capacitação das Empresas», da Medida n.º 1.1, «Inovação e Desenvolvimento Empresarial», Integrada no Subprograma n.º 1, «Promoção da Competitividade», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente, designado por PRODER

Portaria n.º 147/2009 | D.R. n.º 26, Série I de 2009-02-06

Altera os regulamentos aprovados pelas Portarias n.os 828/2008, de 8 de Agosto, e 1137-B/2008 e 1137-D/2008, ambas de 9 de Outubro, respeitantes à aplicação das acções n.os 1.3.1, 2.3.2 e 2.3.3, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – PRODER

Gabinetes de Apoio ao Jovem Agricultor

- 1** Associação dos Jovens Agricultores de Portugal (sede)
Rua D. Pedro V, 108 - 2.º Andar, 1269 - 128 Lisboa, Tel.: 213 244 970
- 2** Gabinete de Coordenação Regional de Entre Douro e Minho
Rua do Convento, 21, 4485 - 662 Vairão (Vila do Conde), Tel.: 252 661 740
- 3** Associação Portuguesa de Agricultura, Floresta e Desenvolvimento Rural
Av. Batalhão de Caçadores Nove, N.º265-269 Fracção F - Centro Esq.
4900 - 341 Viana do Castelo, Tel.: 258 843 425
- 4** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Terras de Bouro
Rua Dr. Paulo Marcelino, 46, 4840-100 Terras de Bouro, Tel.: 253 356 089
- 5** Cooperativa dos Produtores Agrícolas do Concelho de Valongo
Rua D. Pedro IV, N.º 615-625, Susão, 4440 - 633 Valongo
Tel.: 224 219 160 / 224 220 089
- 6** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Baião
Ed. Adega Coop., Quintela - Govê, 4640 - 272 Govê (Baião), Tel.: 255 552 945
- 8** Centro de Gestão Agrícola de Vale do Sousa
Av. dos Combatentes da Grande Guerra, 384, Ed. Lousator, Loja 1 - 1.º
Tel.: 255 913 305
- 13** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Guimarães
Rua da Boavista, Quinta de Cima - Prazins, 4801 - 910 Guimarães
Tel.: 253 473 411
- 14** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Basto
Praça Albino Alves Pereira, 4890 - 225 Celorico de Basto
Tel.: 255 320 480
- 15** Associação de Agricultores de Ribadouro
Av. Gen. Vitorino Laranjeira, Ed. Golfinho, Lj S, S. Gonçalo,
4600-018 Amarante, Tel.: 255 431 403
- 16** Centro de Gestão Agrícola de Barcelos
Rua Dr. José Ant.º Peixoto Machado, 400, BL. A, Loja 1,
4750 - 309 Barcelos, Tel.: 253 824 543
- 17** Gabinete de Coordenação Regional de Trás-os-Montes
Rua dos Camilos (Casa do Douro), 5054 - 909 Peso da Régua
Tel.: 254 322 502
- 20** Assoc. para o Desenvolvimento Agrícola e Rural da
Terra Fria - Monteal
Av. 22 de Maio, Lote 3, R/C, B.º Forte S. João de Deus,
5300 - 449 Bragança, Tel.: 273 327 037
- 21** Centro de Gestão da Empresa Agrícola do Alto Douro
Rua Dr. César Ferreira, 3, 5070 - 045 Alijó,
Tel.: 259 950 532
- 22** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Rebordelo
Av. do Brasil, N.º 8, 1.º, 5335 - 102 Rebordelo, Tel.: 278 369 348
- 23** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Mogadouro
Av. do Sabor, 41, Lote 2, 5200 - 204 Mogadouro, Tel.: 279 341 650
- 24** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Saldanha
R. Fonte do Paço, Ed. Maria da Fonte - 2.º, Esc. 2,
5340 - 268 Macedo de Cavaleiros, Tel.: 278 425 756
- 25** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Alfândega da Fé
Av. Sá Carneiro, 5350 - 005 Alfândega da Fé, Tel.: 279 463 205
- 27** Cooperativa Agrícola de Alfândega da Fé
Av. Eng.º Camilo Mendonça, N.º 287, 5350 - 001 Alfândega da Fé, Tel.: 279 462 417
- 28** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Alijó
Rua Dr. César Ferreira, 3, 5070 - 045 Alijó, Tel.: 259 950 042
- 29** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor em Armamar
Praça da República, 18 - 1.º, 5110 - 127 Armamar, Tel.: 254 855 960
- 30** Centro de Gestão Agrícola da Beira Douro – Associação
Rua Eng.º Joaquim Botelho Lucena, Edifício Vilalva, Loja EO, 5000-586 Vila Real, Tel.: 259 372 893



- 31** Gabinete de Apoio Agrícola
Rua do Tribunal, Lote 6, R/C Dto., 5340-198 Macedo de Cavaleiros, Tel.: 278 425 582
- 32** Associação dos Produtores Agro-Florestais da Terra Quente
Av. Inf. D. Henrique, Ed. Translândia 2.º, Esc. 12, 5340-204 Macedo de Cavaleiros, Tel.: 278 421 698
- 33** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Valpaços
Largo da Feira, Edifício Sol Nascente, Loja 2, 5430 Valpaços, Tel.: 278 711 421
- 34** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Macedo de Cavaleiros
Rua Fonte do Paço, Ed. Translândia, R/C, Lj. 33, 5340-268 Macedo de Cavaleiros
- 35** Gabinete de Coordenação Regional da Beira Interior
Av. 25 de Abril, 151, 6440 - 111 Figueira de Castelo Rodrigo, Tel.: 271 312 139
- 38** Gabinete de Coordenação Regional da Beira Litoral
Centro Comercial e Residencial da Curia, Bloco O, Escritório 54, 3781-541 Tâmega, Tel.: 231 525 315
- 39** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor na Cooperativa Agrícola de Nelas
Av. da Liberdade, 3520 - 061 Nelas, Tel.: 232 949 539
- 40** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Ansião
Lugar de Lagoa Parada, 3240 - 673 Santiago da Guarda, Tel.: 236 679 037
- 41** Cooperativa Agrícola da Beira Azeiteira
Ed. Centro de Inic. Empresariais, Pq. Ind. Manuel L. Ferreira, Lt. 12,
3450-232 Mortágua, Tel.: 231 927 470
- 42** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Anadia
Rua da Gatanha, Monsarros, 3780 - 563 Vila Nova de Monsarros
- 44** Gabinete de Coordenação Regional do Ribatejo e Oeste
Praceta Habijovem, Lote 141, R/C, 2005-167 Santarém, Tel.: 243 301 035
- 45** Cooperativa Agrícola da Serra d'El Rei
Rua 4 de Agosto, N.º 50, 2525-814 Serra d'El Rei, Tel.: 262 909 426
- 46** Balcão Rural de Abrantes
Rua D. Lopo de Almeida, Lote 81, R/C Dto., 2200 - 281 Abrantes, Tel.: 241 366 806
- 47** Balcão Rural de Foros de Salvaterra
Rua Imaculado Coração de Maria, N.º 179, 2120 - 188 Foros de Salvaterra, Tel.: 263 501 500
- 49** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Alenquer
Quinta de S. Paulo, Carapinha, 2580 - 377 Alenquer, Tel.: 263 711 012
- 50** Gabinete de Coordenação Regional do Alentejo
Bairro Novo da Bica, Edif. da Pré-Primária, 7940 - 104 Cuba, Tel.: 284 414 140
- 51** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Mértola
Casal Ventoso, Lote I-9, 7750 Mértola, Tel.: 286 612 057
- 52** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Sousel
Rua da Amêndoa, N.º 13, 7470 - 230 Sousel, Tel.: 268 551 458
- 54** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Borba
Rua Convento das Servas, 7150 - 164 Borba, Tel.: 268 841 547
- 61** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor do Caia
Horta do Belhó, 7350-903 Elvas, Tel.: 268 626 668
- 62** Gabinete de Coordenação Regional do Algarve
Antiga Escola da Sambada, Sítio de Lagos e Relvas, 8005-496 Estoi, Tel.: 289 994 515
- 63** FRUSOAL- Frutas Sotavento Algarve
Sítio das Cevadeiras, EN 125, 8900-907 Vila Nova de Cacia, Tel.: 281 950 400
- 64** TAIPA - Cooperativa para o Desenvolvimento Integrado do Concelho de Odemira, CRL
Travessa do Botequim, n.º 6, 7631 - 909 Odemira, Tel.: 283 320 020
- 65** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Ferreira do Alentejo
Avenida Gago Coutinho e Sacadura Cabral 7900 - 562 Ferreira do Alentejo
- 66** Associação dos Jovens Agricultores do Interior Centro
Avenida Heróis de Castelo Rodrigo, Edifício do Ninho de Empresas, 6440 - 113 Figueira de Castelo Rodrigo
Tel.: 271 313 250
- 67** Gabinete de Apoio ao Jovem Agricultor de Sendim
Rua do Baiunco, N.º 6 - 2.º, 2225 - 100 Sendim
- 68** Associação de Fruticultores da Beira Távora
Central da Camionagem, 3620 - 308 Moimenta da Beira, Tel.: 254 583 771