

# PRODUTORES DE LEITE

Revista da APROLEP  
Associação dos Produtores de Leite de Portugal



**A reforma da PAC e a  
produção de leite em  
Portugal**  
pág. 5



**Gente do Leite:  
APECO - Agro-Pecuária  
Coelheirinhas - Elvas**  
págs. 34 - 36

# A inovação ao Seu serviço



AGRO-BRAGA de 27 a 30 Março 2014

"Venha visitar-nos e ver as novidades que temos para si"

## **A MELHOR ASSISTÊNCIA O MAIS PERTO POSSIVEL**

A Lely baseia o seu conhecimento nas tecnologias mais avançadas e nas técnicas de diagnóstico mais recentes. A Lely Garante que apenas técnicos certificados intervêm no nosso sistema de ordenha automatizado.

Para mais informações contacte o seu Lely Center: 916 454 404 • 913 465 163.

**EVOLVE.**





## Índice

CAPA: Lages do Pico - Açores fotografia de: Bruno Bettencourt Melo	
Atividades da APROLEP.....	4
A reforma da PAC e a produção de leite em Portugal .....	5
Mercado do Leite - Preços em Portugal e no Mundo .....	6
Alltech lança um revolucionário programa de gestão da exploração leiteira .....	10
A valorização agrícola de chorumes na fertilização das culturas forrageiras .....	12
Análise e controlo de pontos críticos do nascimento ao desmame em explorações leiteiras.....	16
Custos de produção de leite - IFCN Dairy Repor 2013 .....	18
Silagem de erva: Ponto-chave para tirar o maior partido da sua forragem de inverno!...	22
A pegada de carbono de um vulgar copo de leite hoje e há 70 anos – comparação entre 1944 e 2014 .....	24
Dcube: Um novo método de gestão no período de secagem .....	30
<b>Gente do Leite:</b> APECO - Agro-Pecuária Coelheirinhas, Lda Herdade das Coelheirinhas - Elvas .....	34
<b>Gente do Leite - Regresso ao Futuro ...</b>	38
Syngenta em Campo 2013: Uma referência incontestável do milho .....	40
A dor importa ao produtor de leite ....	44
Humor .....	45
Culinária e Espaço Infantil .....	46

## Ficha Técnica:

**Produtores de Leite**  
Ano V - nº 9 – Primavera/Verão 2014  
**Director:** Carlos Neves  
**Propriedade e Redacção:**  
**APROLEP** – Associação dos Produtores de Leite de Portugal  
Rua Vale Simão, 66  
Valado Sta Quitéria  
2460-207 Alfeizerão (Alcobaça)  
**e-mail:** aprolep@sapo.pt  
**web:** www.aprolep.pt  
**Registo na ERC nº 125923**  
**Depósito Legal nº 320737/10**  
**Secretariado:** Manuela Dias Pimenta  
**Grafismo:** Roger Madureira  
**Impressão:**  
Lidergraf - Artes Gráficas, SA  
Rua do Galhano, N.º15 (E.N. 13)  
Árvore 4480 Vila do Conde Portugal  
**Tiragem:** 6.000 exemplares  
**Periodicidade:** Semestral

### Distribuição gratuita

Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos autores. Os artigos não assinados são da responsabilidade da Direcção da APROLEP.



## Editorial

### Um olho no gado, outro no mercado

Produzir leite de qualidade a custo competitivo exige ao produtor de leite um trabalho constante no cultivo de forragens e criação de animais, desde o nascimento até à sua partida da exploração leiteira. Nas grandes opções e nos pequenos detalhes, nos períodos de trabalho intenso ou nas horas mais calmas, nas escolhas e nas acções, os produtores de leite, empresários, familiares ou funcionários, vão determinando com trabalho e atitude um resultado que queremos cada vez melhor. Por isso na APROLEP e na Revista “Produtores de leite” vamos partilhando informação técnica e experiências práticas que nos ajudam a produzir bom leite português.

Contudo, não basta produzir bem se pagarmos caro pela aquisição dos factores de produção e vendermos barato os produtos agrícolas. O empresário produtor de leite não se pode deixar aprisionar isolado com as vacas na vacaria enquanto outros negociam por ele as compras e vendas da sua empresa agrícola. O produtor precisa estar informado sobre os preços que se praticam “no mercado”, procurar alternativas, escolher em liberdade a melhor opção e participar nas decisões das organizações que lhe pertencem.

Também não basta estar informado sobre o mercado. Por vezes é preciso agir para corrigir desvios, abusos e injustiças. Sabia-se que havia abusos na relação entre a grande distribuição e os seus fornecedores. Não ficámos parados. Estivemos na rua, demos a cara e o corpo ao manifesto, à porta de hipermercados ou da Assembleia da República, a exigir mais justiça. Após um longo processo negocial e legislativo, surgiram novas leis para impedir a utilização de produtos como o leite em promoções abusivas. Não podemos agora adormecer à sombra dos resultados alcançados. Temos de prosseguir o trabalho pela justa distribuição de valor ao longo da cadeia.

Esta Revista “Produtores de Leite” nº 9 é a maior edição que publicamos até agora. Tal só foi possível graças ao trabalho da “Equipa APROLEP” e à colaboração das empresas que confiam, apoiam e anunciam aqui, fazendo da nossa revista também um excelente catálogo dos melhores produtos e serviços à disposição dos produtores. Agradecemos esse apoio às empresas e a todos os colaboradores e seguimos a caminhada. Boas leituras, boas sementeiras e muito leite no tanque, pago a um preço justo!

**Carlos Neves**

*Presidente da APROLEP*

*PS – Na página 32 encontra uma ficha de inscrição na APROLEP; Para inscrever basta preencher, digitalizar e enviar para aprolep@sapo.pt ou para a nossa morada. Com mais sócios, a APROLEP terá mais força para defender os produtores de leite.*



*Atividades da APROLEP*  
*entre Setembro de 2013 e Fevereiro 2014*

**Setembro de 2013**

Stand na Feira Portugal Rural – Feira de Actividades agrícolas de Vila do Conde



**12 de Novembro de 2013**

Participação na Comissão consultiva de Leite e Lacticínios – GPP – Lisboa

**28 de Novembro de 2013** - Reunião do Conselho Nacional da APROLEP – Coimbra



**13 de Dezembro 2013** - Adesão da APROLEP ao ALIP – Associação Interprofissional do Leite e Lacticínios

**29 de Janeiro de 2014** - Curso sobre recria de vitelas, Válega – Ovar, com apoio da Invivo e presença da Dra. Elisabete Martins e da Eng.<sup>a</sup> Elisabete Carneiro



# A REFORMA DA PAC E A PRODUÇÃO DE LEITE EM PORTUGAL

Por José Diogo Albuquerque  
Secretário de Estado da Agricultura



sem hiatos, nomeadamente nas medidas de investimento. Ainda no âmbito do 2.º pilar iremos dar especial relevância aos apoios ao desenvolvimento do Interprofissionalismo e às Organizações de Produtores e seus associados, tendo em conta o papel que este tipo de estruturas pode desempenhar no reforço da fileira.

Em simultâneo, Portugal e outros Estados Membros bateram-se pela manutenção do regime de quotas leiteiras, enquanto mecanismo regulador do mercado com provas dadas e com custos financeiros diminutos para o orçamento da União Europeia. No entanto, não foi possível a reversão do fim do Regime de Quotas Leiteiras.

A Comissão Europeia reconheceu, no entanto, a necessidade de assegurar alguma regulação após março de 2015. Nesta perspetiva, para além da manutenção do “Pacote Leite”, cuja implementação em Portugal se traduziu no estabelecimento de contratos obrigatórios para todas as transações de leite cru, resultou igualmente o reconhecimento da especificidade de determinadas regiões particularmente dependentes do sector leiteiro, para as quais deve ser assegurado um acompanhamento específico no que respeita a eventuais desequilíbrios e crises de mercado após o final das quotas leiteiras. Neste sentido, Portugal propôs a criação de um regime de armazenagem obrigatória para os países/regiões que mais tenham contribuído para as crises de mercado e, em paralelo, um pagamento ligado europeu direcionado para os países/regiões mais afetados.

Portugal continuará a acompanhar de perto a evolução do sector, aprofundando a implementação do Pacote-Leite e a discussão ao nível europeu sobre a introdução de instrumentos pós-2015, nomeadamente em sede das reuniões do Conselho de Ministros da Agricultura da UE, na perspetiva de que o sector do leite continue a ser um pilar estratégico no seio da Agricultura portuguesa.

Portugal participou ativamente no debate da reforma da PAC, defendendo objetivos e medidas que assegurem o futuro da agricultura europeia e os interesses nacionais.

Em termos de envelope financeiro, Portugal conseguiu um resultado positivo, assente na convergência dos pagamentos diretos entre Estados Membros e pela manutenção da dotação atual do envelope de apoio ao desenvolvimento rural.

Nos pagamentos diretos, conseguiu-se assegurar um equilíbrio na convergência interna entre agricultores, evitando-se as perdas para alguns sectores, como o leite, resultantes da proposta inicial da Comissão Europeia (CE), que conduziriam a ruturas financeiras. A mitigação da convergência interna será assegurada através: i) de um ritmo de convergência mais gradual ao longo de 5 anos; ii) pela introdução de um mecanismo de travão às perdas ao nível de cada agricultor (stop loss de 30%); iii) pelo pagamento para práticas benéficas para o ambiente e clima, vulgo greening, em proporção do pagamento base, em vez do pagamento uniforme.

Ainda no âmbito dos pagamentos diretos refira-se que os impactos previsíveis no sector do leite devido à introdução do greening foram fortemente limitados pelos novos limiares de área adotados, no que toca às práticas de diversificação das culturas e de superfície de interesse ecológico.

Finalmente, tendo em conta a importância que o sector da produção de leite evidencia em termos do abastecimento da agro-indústria, associada aos efeitos potenciais decorrentes da abolição do regime de quotas leiteiras, para além do reforço de algumas medidas de mercado já existentes e do papel atribuído às Organizações Interprofissionais e Organizações de Produtores, foram igualmente conseguidas condições de exceção para Portugal que permitem conceder apoios ligados ao sector.

No capítulo do Desenvolvimento Rural merece um especial destaque a abertura alcançada ao nível do apoio ao regadio, fundamental para Portugal, com a possibilidade de apoiar novos regadios, bem como a criação de condições para que possa existir uma transição entre os quadros de programação atual e futuro

# MERCADO DO LEITE - PREÇOS EM PORTUGAL E NO MUNDO

## EUROPA, EUA, NOVA ZELÂNDIA: PREÇOS DAS PRINCIPAIS INDÚSTRIAS Dezembro 2013

Companhia	País	Preço do Leite
Milcobel	BE	41.08
Alois Müller	DE	40.87
Nordmilch	DE	40.04
Arla Foods	DK	40.00
Hämeenlinnan Osuusmeijeri	FI	43.24
Bongrain CLE (Basse Normandie)	FR	38.90
Danone (Pays de Calais)	FR	36.86
Lactalis (Pays de la Loire)	FR	36.67
Sodiaal	FR	34.60
Dairy Crest (Davidstow)	GB	41.03
First Milk	GB	37.67
Glanbia	IE	38.94
Kerry	IE	38.85
Granarolo (North)	IT	44.11
DOC Kaas	NL	42.80
Friesland Campina	NL	42,65
<b>Média EU</b>		<b>39,89</b>
Fonterra	NZ	38,31
United States of America	USA	33,99

## Leite Adquirido a Produtores Individuais -2013

Leite Adquirido a Produtores Individuais			
Mês	EUR / Kg	Teor Médio de Mat. G. (%)	Teor Proteico (%)
<b>CONTINENTE</b>			
JAN	0,32	3,86	3,32
FEV	0,321	3,86	3,31
MAR	0,322	3,79	3,32
ABR	0,337	3,75	3,27
MAI	0,319	3,71	3,26
JUN	0,33	3,69	3,22
JUL	0,325	3,6	3,16
AGO	0,327	3,64	3,19
SET	0,358	3,71	3,25
OUT	0,36	3,78	3,28
NOV	0,375	3,92	3,29
DEZ	0,377	3,98	3,36
<b>AÇORES</b>			
JAN	0,319	3,88	3,13
FEV	0,318	3,78	3,14
MAR	0,316	3,84	3,17
ABR	0,312	3,73	3,21
MAI	0,309	3,64	3,2
JUN	0,313	3,7	3,15
JUL	0,326	3,76	3,11
AGO	0,327	3,79	3,1
SET	0,342	3,87	3,14
OUT	0,343	3,92	3,24
NOV	0,34	3,83	3,17
DEZ	0,354	3,82	3,19

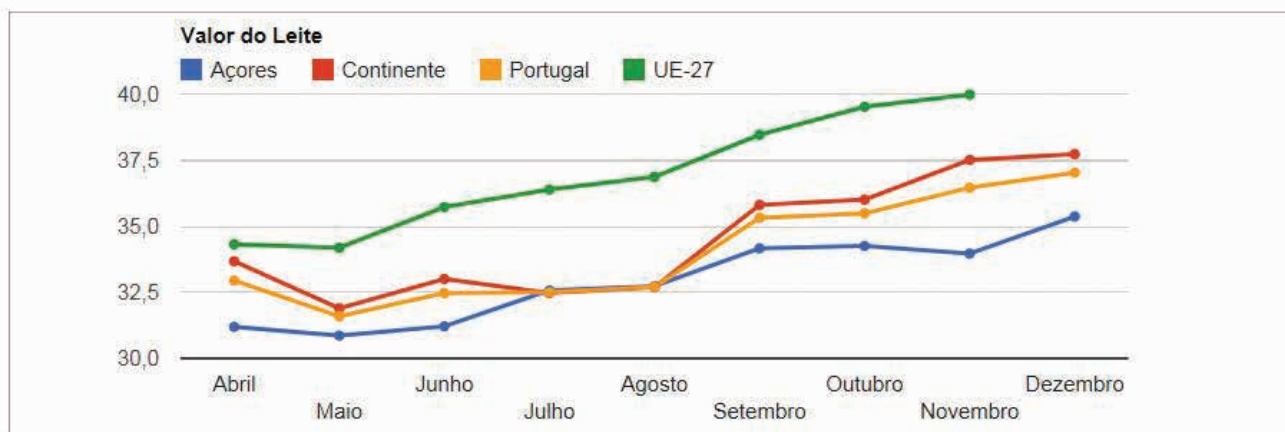
Fonte: <http://www.milkprices.nl/>

Preço para 1300 litros diários, MG 4,2, MP 3,4, CCS<250000, CM<25000

Fonte: <http://www.gpp.pt/cot/>

## Preços do Leite em Portugal e na Europa

Ano 2013 - Fonte: [www.pecuaria.pt](http://www.pecuaria.pt)



# A sua exploração, o seu futuro.

## O próximo passo: **E=R+S**

### **EFICIÊNCIA = RENTABILIDADE + SUSTENTABILIDADE**

A eficiência da alimentação dos seus animais tem um impacto directo sobre a rentabilidade e a sustentabilidade da sua exploração agrícola familiar. Com mais de 30 anos de experiência na indústria de lacticínios, a Alltech é o parceiro que o pode ajudar.

Se estiver interessado em melhorar a sua rentabilidade, contacte o seu representante Alltech local para uma visita personalizada e análise da eficiência da alimentação dos seus animais. A boa notícia é que pode beneficiar deste serviço gratuitamente.



**Alltech**<sup>®</sup>

PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONTACTE O SEU REPRESENTANTE ALLTECH LOCAL OU ENVIE E-MAIL PARA: [INFOPORTUGAL@ALLTECH.COM](mailto:INFOPORTUGAL@ALLTECH.COM) OU VISITE O SITE EM [ALLTECH.COM/DAIRY/EPS](http://ALLTECH.COM/DAIRY/EPS)

PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONTACTE O SEU REPRESENTANTE ALLTECH LOCAL OU ENVIE E-MAIL PARA: [INFOPORTUGAL@ALLTECH.COM](mailto:INFOPORTUGAL@ALLTECH.COM) OU VISITE O SITE EM [ALLTECH.COM/DAIRY/EPS](http://ALLTECH.COM/DAIRY/EPS)

Proud Sponsor of the

**Alltech FEI** WORLD EQUESTRIAN GAMES 2014 IN NORMANDY



Escola Superior Agrária



## CETs

- Análises Químicas e Microbiológicas
- Energias Renováveis
- Maneio e Utilização do Cavalo
- Mecanização e Tecnologia Agrária
- Olivicultura e Viticultura
- Proteção Civil
- Sistemas de Informação Geográfica

## LICENCIATURAS

- Agronomia
- Engenharia Biológica e Alimentar
- Engenharia de Proteção Civil (ESA/EST)
- Enfermagem Veterinária
- Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

## MESTRADOS

- Engenharia Agronómica
- Engenharia Zootécnica
- Gestão de Recursos Hídricos
- Inovação e Qualidade na Produção Alimentar
- SIG - Recursos Agro-Florestais e Ambientais



# Escola Superior Agrária de Castelo Branco

## O conhecimento ao serviço do país



## IV AGRO AGRÁRIA

Feira de Agricultura e das Atividades Agrícolas da  
Escola Superior Agrária de Castelo Branco

Quinta da Senhora de Mércules  
3 a 6 de maio / 2014

<http://www.ipcb.pt/ESA>

Quinta da Sr<sup>a</sup> de Mércules, Apartado 119, 6001-909 Castelo Branco

Telef. 272339900 - esa@ipcb.pt



# NUAL

# PALHA NUAL

ESPECIAL PARA A  
ALIMENTAÇÃO  
DO GADO VACUM

SERVIMOS  
NA  
ORIGEM  
OU DESTINO

## VANTAGENS DA PALHA NUAL:

- Transporte mais económico
- Melhora a mistura da ração
- Maior aproveitamento
- Maior digestibilidade
- Compatível para camas

## CARACTERÍSTICAS:

- Apresentação: pacotes de +/- 500 kg  
Atado: arame  
Origem: palha de cevada e/ou trigo  
Tamanho da fibra: entre 2 e 5 cm

# Alltech lança um revolucionário programa de gestão da exploração leiteira

## PROGRAMA E = R + S DA ALLTECH VISA MELHOR RENDIMENTO DA EXPLORAÇÃO LEITEIRA

Por Carla Pereira - Alltech Potugal

Toda a indústria de leite enfrenta, neste momento, inúmeros desafios e entre eles está o aumento da eficiência de produção e a consequente rentabilidade por forma a garantir a sustentabilidade a longo prazo. A fim de fornecer as soluções para estes desafios, a Alltech lançou a fórmula **Eficiência = Rentabilidade + Sustentabilidade (E = R + S)**. A Alltech está confiante que quando os produtores se concentrarem nesta fórmula, a produção de leite terá um futuro brilhante.

O programa da Alltech “E=R+S” foi concebido para auxiliar os produtores a aumentarem a sua eficiência de produção e, deste modo, aumentar a rentabilidade de uma forma mais sustentável. A Alltech já possui várias explorações leiteiras a desenvolver este programa e muitos produtores puderam comprovar em primeira mão os lucros significativos que podem ser realizados por cooperarem com a Alltech.

Como parte do programa “E=P+S”, a Alltech em parceria com a E-CO2, desenvolveram uma ferramenta para laticínios “E se?” (*If Tool*). Trata-se de uma ferramenta de gestão que permitirá aos produtores testarem o impacto da mudança de metas de produção, não só no seu ambiente de produção mas também no seu lucro final. O programa “E se?” está já disponível on-line, é gratuito e de fácil utilização. É uma forma rápida e direta de descobrir se o seu foco de gestão deve ser o de proporcionar uma melhoria no desempenho dos animais.

A ferramenta “E se?” da Alltech permite aos produtores a alteração de uma ampla gama de critérios de desempenho, como a produtividade dos animais, o índice de partos, e a utilização de alimentação para que possam comprovar por si próprios e um modo imediato, as melhorias gerais e a sua pegada de carbono. A ferramenta também pode ser utilizada pelos produtores para estabelecer metas futuras em conjunto com os consultores, nutricionistas ou veterinários, que estarão desse modo, em condições de poderem aconselhar em como estas metas poderão ser alcançadas.

Durante muitos anos, os especialistas desta indústria demonstraram que a rentabilidade e o desempenho ambiental estão intimamente ligados. A Alltech acredita que o programa “E=P+S” em conjunto com a ferramenta “E se?”, podem ajudar os produtores a identificar melhorias significativas que auxiliarão os seus negócios a tornarem-se mais eficientes no futuro.

A pesquisa da Alltech já provou de forma muito consistente que os animais saudáveis têm um melhor desempenho, quer em termos económicos quer na redução da pegada de carbono. “Melhorar a saúde do animal, não só aumenta o consumo de ração como também a fertilidade e reduz a taxa de refugo”, comenta Pat Charlton, Vice-presidente europeu da Alltech. “Conseguir uma dieta equilibrada, garantindo que os nutrientes estão a ser eficientemente absorvidos e que os animais estão a tomar os minerais orgânicos essenciais são os alicerces de um ótimo desempenho. É uma parte crucial do nosso programa “E=P+S” que sustenta todas as nossas pesquisas e a atividade agrícola”.

---

### Nota do Editor:

O futuro da agricultura depende das soluções encontradas não só para o animal, como para o consumidor final e por fim para o ambiente. Na Alltech acreditamos que as novas tecnologias e a sua adoção, em toda a cadeia alimentar, são o segredo para alcançar um mundo sustentável. Estas novas tecnologias devem melhorar a saúde e o bem-estar dos animais, satisfazer as exigências do consumidor e proteger o ambiente, o que representa o princípio de excelência da Alltech. A aplicação deste princípio de excelência durante os últimos 30 anos e a nossa visão para os próximos 30 anos, é tão simplesmente alimentar o crescente número de pessoas através da otimização da alimentação animal com tecnologia natural, não afetando de modo negativo o nosso planeta.



A Inovadora família SOP®



NutriGenetik - Distribuidor Nacional

# A valorização agrícola de chorumes na fertilização das culturas forrageiras

Por Henrique Trindade - CITAB, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro

O chorume contém a maioria dos elementos minerais dos alimentos fornecidos aos animais, uma vez que os bovinos leiteiros durante o processo digestivo apenas conseguem assimilar uma fração reduzida (15 a 25%) dos nutrientes minerais presentes na dieta. Esse efluente é pois um subproduto da atividade produtiva rico em energia e nutrientes, os quais devem ser recuperados, sendo a valorização agronómica para a fertilização das culturas da exploração o aproveitamento mais aconselhável. O chorume pode ainda ser reciclado fora da exploração que o produz para fins diversos, como seja a produção de energia (biogás) ou a obtenção de produtos com valor de mercado (compostados ou substratos) ou, ainda, tratado como um resíduo, mas a viabilidade económica e técnica destas transformações depende de condições complexas externas às explorações agropecuárias, incluindo medidas de apoio ao investimento e normas legislativas.

Dos nutrientes presentes no chorume, o azoto (N) é o que está mais vulnerável a perdas pela emissão de compostos gasosos (nos estábulos e no campo) ou pela lixiviação de nitratos (no campo), pelo que as recomendações para maximizar a eficiência da sua valorização agronómica, têm quase sempre como objetivo principal a conservação deste nutriente. A conservação de nutrientes no efluente contribui para a viabilidade económica da sua reciclagem pelas culturas e para um menor impacto ambiental. Nesse

sentido, devem ter-se em consideração a aplicação de medidas logo desde a excreção das dejeções pelos animais até à absorção dos nutrientes pelas culturas agrícolas.

No estábulo e no armazenamento do chorume devem ser atendidos vários aspetos, como sejam: a remoção rápida dos dejetos para a fossa (frequência de limpeza), a adoção de uma arquitetura das instalações que favoreça a redução da superfície dos dejetos exposta ao ar e ainda a criação de condições de ventilação eficiente e de manutenção de valores de temperatura ambiente reduzidos que limitem as perdas por volatilização de amoníaco. Deve evitar-se a diluição do chorume pela entrada de águas pluviais na fossa, para garantir a máxima capacidade de armazenamento e a redução dos custos e tempos de distribuição do efluente ao solo. A capacidade da fossa de chorume deve permitir o armazenamento completo do chorume produzido na exploração durante o período mais longo entre as aplicações que, em geral, se verifica entre Maio e Outubro (5 – 6 meses).

As doses de chorume a aplicar às culturas devem, sempre que possível, ser determinadas em função das concentrações de azoto e de fósforo (P), obtidas por análise laboratorial do efluente. Na sua utilização para as culturas deve adicionalmente: procurar-se distribuir homogeneamente o chorume existente na totalidade da área de cultivo; aplicar o máximo de chorume disponível à cultura de milho forragem, por ser a cultura com maiores neces-



sidades em nutrientes; privilegiar a aplicação em cobertura à cultura de Inverno, quando a erva começa a crescer em fevereiro, reduzindo a aplicação na sementeira desta cultura, altura em que as plantas absorvem poucos nutrientes do solo e os riscos de perdas são elevados. A gestão ótima dos momentos de aplicação obriga à existência de uma capacidade de armazenamento adequada aos objetivos pretendidos.

Não sendo possível a utilização, ou não estando disponíveis, equipamentos com tecnologias de baixa emissão (p. ex. de injeção ou de aplicação em bandas), o chorume deve ser distribuído instalando o prato aspersor da cisterna em posição invertida (virado para baixo), para que o leque de aspersão seja dirigido para o solo. Esta situação reduz significativamente a emissão de amoníaco e de odores nocivos; após a distribuição, incorporar o chorume no solo o mais breve possível, através de

uma gradagem ou por passagem de escarificador.

O chorume é, em geral, um fertilizante desequilibrado, possuindo fósforo em excesso relativamente ao N e às necessidades relativas das culturas nestes dois nutrientes. Este desequilíbrio é atenuado quando se pratica a separação de sólidos do chorume. A fração líquida obtida é mais equilibrada naqueles nutrientes, permitindo a aplicação de doses mais elevadas de efluente, quando se respeitam as regras estabelecidas na legislação que rege a aplicação de efluentes animais e que impõe limites baseados nas quantidades fornecidas quer de N quer de P (Portaria 631/2009). A separação do chorume viabiliza ainda a exportação da fração sólida para fora da exploração, a qual, além de alguma contrapartida económica, conduz ainda à redução do excesso de efluente em explorações com elevados encabeçamentos.

Com o objetivo de redução dos efeitos ambientais do chorume e



de preservação do azoto nele contido, têm sido efetuados numerosos estudos sobre a utilização de novas tecnologias para a alteração das características e do comportamento destes efluentes, como sejam a sua acidificação e a adição de inibidores da nitrificação. O

emprego destas tecnologias abre novas perspectivas para a utilização sustentada dos chorumes e está a difundir-se rapidamente em alguns países europeus.

*Foto : Demonstração de injeção de chorume – AJADP - 2007*

## O BANCO NACIONAL COM PRONÚNCIA LOCAL

Somos o Crédito Agrícola e estamos sempre por perto. Perto das pessoas, das empresas e das regiões. Somos minhotos, transmontanos, beirões, micalenses, alentejanos, algarvios e muitos outros. Das cidades às aldeias, somos pelo desenvolvimento local. Somos 700 Agências, mais de 400 mil Associados e mais de 1 milhão de Clientes. Somos maiores que a soma das partes, somos um Banco sem igual. Somos o Banco Cooperativo, somos pelo bem de Portugal.

Soluções: Poupança | Crédito | Investimento | Protecção | Reforma / Particulares | Empresas | Comércio e Pequenos Negócios



 **CA**  
Crédito Agrícola

O Banco nacional  
com pronúncia local

Para mais informações consulte:  
**Linha Directa 808 20 60 60**  
Atendimento 24h por dia. Personalização de 2ª a 6ª feira das  
10h às 13h e Sábado, Domingo e Férias de 10h às 13h.  
[www.creditagricola.pt](http://www.creditagricola.pt)

RIDGEFIELD

# DELETE

244H000693 aAa213456

GOLDWYN x MD-DELIGHT DURHAM ATLEE ET EX-92 USA GMD DOM 6\*



Ridgefield DELETE ET

Maneiras de los Santos



Nº 1 TIPO

Nº 2 UBRE

Nº 3 PATAS E PÉS

Filhas de DELETE de primeiro parto em SAT TEIXEIRO (Lugo, Espanha)

	LEITE	TIPO	UBRE	PATAS	R.C.S.	
ALEMANHA	1.029	132	130	118	109	119 RZG
ESPANHA	683	2,97	3,16	1,85	108	2.736 ICO
USA	707	3,42	3,40	2,63	2,85	1.858 GTPI
CANADÁ	1.061	15	15	13	2,79	2.436 GMLPI

DECEMBRO 2013



**SOGENÉTICA** | Rua João D'Além, nº 35  
4570-069 Balasar - P vz

© Joana Dinis - 926 147 169  
sogenetica@gmail.com



## QR HOLSTEINS

305 dias - 10160 kg / 3,9 TB / 3,3 TP

4 EX / 52 VG / 14 GP

Média - 85,71 pontos

Efectivo com Paratuberculose-neg / BVD-neg / IBR-neg

QR CHARLES BRANCA (EX91)

### VENDA

Vacas  
Novilhas  
Reprodutores  
Embriões

Quinta do Rio

email: qta.rio@mail.telepac.pt

**Luís Mota**

<http://sites.google.com/site/qrholsteins>

(+351) 962562135

**VENDE OU TROCA**  
(Trofa)  
Tel. 919872203

•**SEPARADOR DE CHORUME**  
MARCA Bauer / Aquamatic

•**SALA DE ORDENHA**  
marca MELTEC (Westefalia) 2x7/14 com medição electrónica, identificadores, 3 box de alimentação, Grupo de vácuo em água e variador

•**AUTOMOTRIZ**  
Mengele modelo 5200 com frente de milho e erva



## UMA GENÉTICA DE ELITE, SEMENTES DE QUALIDADE E SERVIÇOS PROFISSIONAIS

### Seleção de variedades

Uma seleção de variedades elite em função das necessidades agronômicas e zootécnicas dos produtores de leite.

1



Mas 78.T - FAO 600 TARDÍO  
Mas 71.B - FAO 600 PRECOCE  
Mas 70.F - FAO 600 PRECOCE  
Mas 66.C - FAO 500 TARDÍO  
Mas 56.E - FAO 500 MÉDIO  
Pelota - FAO 500 MÉDIO  
Mas 48.F - FAO 400 MÉDIO

### Conselhos da data de sementeira

As datas de sementeiras mais precoces são frequentemente as melhores.

2

**PRECOSEM**

### Previsão das datas de colheita

Objetivo colher entre 32 e 35 % de MS, 2 ferramentas:  
➔ Infralazer  
➔ A régua de cálculo

3



### Conservação

Conservante biológico e melhorante que reduz as perdas de M.S e assegura a estabilidade e qualidade do silo

4

**SILO-KING®**  
Milho (MS)  
Erva (GS)  
Alfafa, Feno, Palha (Dry)



+ 1,6 l  
de leite\*

Melhoramento das performances na produção de leite ou carne

\*Para uma vaca que come 14 Kg de MS de silagem de milho/dia  
Fonte: banco de dados Maisadour.



# Análise e controlo de pontos críticos do nascimento ao desmame em explorações leiteiras

Por Elisabete Martins, - Médica Veterinária - Invivo

Ainda hoje deparamo-nos com o facto de que muitas explorações não conseguem produzir recria suficiente para a sua reposição. Este fato relaciona-se com dois aspetos fundamentais que por seu lado estão intimamente relacionados com o desenvolvimento nos 1<sup>os</sup> meses de vida das vitelas: uma mortalidade elevada do nascimento ao desmame e uma idade tardia ao 1<sup>o</sup> parto (superior a 22-24 meses). A mortalidade do nascimento ao desmame é muito variável em Portugal: 13 a 23% (dados próprios). Assim, da totalidade de vitelas nascidas, cerca de 13 a 23 em cada 100 morrerão antes do desmame. A questão impõe-se: como controlar as perdas económicas associadas às perdas do nascimento ao desmame?

Em 1<sup>o</sup> lugar é necessário conhecer, definir e comprometer-se com objetivos de crescimento.

Em 2<sup>o</sup> lugar, ter presente a cada instante que os efeitos dos erros na recria só se observam dois anos mais tarde: tardam, mas não falham; podem custar a vida de uma novilha, ou fazerem-se pagar em performances produtivas sub-ótimas em toda a vida produtiva.

Em 3<sup>o</sup> lugar, perceber os custos de prevenção são geralmente inferiores aos custos de tratamento.

Em 4<sup>o</sup> lugar assumir que o trabalho de higiene e bem-estar (qualidade da cama, temperatura, ventilação e humidade) não pode ser feito com seringas! Os resultados são maus e os custos elevados...

Existem muitos erros e desadequações de maneo que contribuem para a fraca performance e elevada mortalidade do nascimento ao desmame. Listaremos de seguida os pontos críticos (PC) mais frequentemente observados nas explorações nacionais.

## PC1:

### Erros no momento do nascimento

Vitelas nascidas de parto distócico (difícil, anormal, muito demorado...), tem um risco de morte/doença muito mais elevado devido à descida do seu pH sanguíneo (acidose por carência de oxigénio) que resulta numa menor eficácia de absorção dos componentes do colostro. O risco de doença/morte mantém-se elevado durante os primeiros 4 a 6 meses de vida.

O vitelo nasce sem qualquer defesa. Por esta razão evitar o contacto do focinho e cordão umbilical com fezes ou superfícies contaminadas (usar luvas), que rapidamente são ingeridas (focinho) ou alcançam a corrente sanguínea (cordão umbilical) é um determinante de sobrevivência. A assistência ao parto, a qualidade higiénica do parto e instalações é uma premissa indiscutível. Quanto maior o tempo em contacto com a mãe, maior o risco de contaminação fecal (crítico em explorações positivas a Paratuberculose), pelo que o vitelo deve ser separado o mais rapidamente possível (máximo 6h de vida). Vitelos que mamam diretamente da mãe não ingerem nas primeiras horas de vida uma quantidade suficiente de colostro!

Os recém-nascidos não conseguem produzir calor eficientemente e a descida da sua temperatura pós-parto aumenta o risco de doença/morte e diminui o reflexo de sucção e a absorção do colostro. Secar de imediato o vitelo e mantê-lo em cama abundante de palha reduz o risco de hipotermia (descida excessiva da temperatura corporal). A secagem estimula a respiração e diminui as perdas de calor. É crítica nos meses mais frios ou em vitelos débeis.

Os cuidados com o cordão umbilical evitam infeções que por esta



via alcançam o fígado, a bexiga e o sangue, provocando diarreias, septicémias e outros processos que terminam quase invariavelmente em morte ou doença crónica. “Escorrer” delicadamente o cordão umbilical (da barriga para a extremidade) e desinfetar com solução iodada (diariamente até secar) e manter cama particularmente limpa, abundante e seca até que o cordão umbilical esteja perfeitamente seco (cerca de uma semana) deve ser prática obrigatória.

## PC2:

### Encolostramento Incorreto

O colostro é a 1<sup>a</sup> secreção mamária recolhida imediatamente após o parto. Se não for recolhida pelo menos até às 6h após o parto perderá capacidade de proteger o vitelo face aos agentes de doença com que contactará nos próximos meses! Este erro apenas pode ser compensado por transfusão de sangue ou plasma de vaca (que infelizmente não é ainda prática corrente)!!

A ordenha do colostro deve ser feita

com higiene rigorosa (úbere, mãos, baldes...) a fim de evitar fornecer uma refeição rica em bactérias!!! Lembre-se que nas 1<sup>as</sup> horas de vida o intestino é muito permeável: quer aos fatores de proteção quer às bactérias e vírus que sejam ingeridas.

As vacas têm geralmente uma qualidade de colostro melhor que as novilhas e um mau colostro não pode proteger os vitelos frente às doenças infecciosas. A qualidade pode medir-se facilmente (pelo produtor) com um densímetro (colostrometro). Quanto mais denso, maior qualidade (maior proteção). Geralmente quanto maior a produção da vaca na 1<sup>a</sup> ordenha, pior a qualidade do colostro (rejeitar colostros de vacas com produção superior a 8,5L, ou confirmar com colostrometro). O colostro é a única fonte de proteção contra as doenças dos primeiros meses (por transferência de imunidade passiva). Caso o encolostramento não seja correto, ocorre falha de transferência de imunidade passiva (FTP)

que resulta em mortalidade e morbidade severa, e produções mais baixas na vida produtiva futura das vitelas. Contém também fatores hormonais que são determinantes na definição de ritmos de crescimento e da produção de leite futura. A administração de 4 litros de colostro (10% do peso vivo) o mais rapidamente possível, preferencialmente antes das 6h de vida e nunca depois das 12 (com paciência, biberon ou, caso e só se forem débeis, com sonda) previne a FTP na generalidade dos vitelos. 15 Minutos de paciência por vitelo nascido, salvam vidas e poupam tempo (e dinheiro) a cuidar de animais doentes! A temperatura de administração deve ser 38-40°C (aquecido em balde de água quente; nunca por diluição em água quente!) para favorecer a absorção.

Não usar colostros mamáticos, ou sanguinolentos, ou de vacas suspeitas. É aconselhável criar banco de colostro: colostros de qualidade podem ser conservados mediante refrigeração (1

semana) ou congelação (meses) (não misturar diferentes vacas; registar data e identificação da vaca; registar que colostro é dado a que vitelo, pelo menos em explorações positivas ou suspeitas de paratuberculose). Ao reaquecer o colostro, não permitir nunca que ultrapasse os 60°C (perdas irreversíveis na qualidade)!

A verificação da transferência de imunidade passiva (sucesso de encolostramento) é realizada pelo veterinário, através da recolha de sangue de vitelos cerca de 6h após a ingestão do colostro. O correto encolostramento permite em muitas explorações uma redução de cerca de 90% na mortalidade nascimento-desmame.

*No próximo artigo serão abordados os pontos:*

*Erros de alojamento*

*Sub-nutrição (leite / leite de substituição; Pre-starter e água)*

*Derrapagem pós-desmame.*

# PURlite, mais do que um secante de camas!



O Purlite contribui para rentabilizar a sua exploração:

- ▶ O seu **efeito secante** reduz a humidade, o amoníaco e seus efeitos nocivos.
- ▶ O seu **efeito higienizante** reduz a carga microbiana das explorações, diminuindo os riscos de infeção nos animais.
- ▶ O seu **efeito desodorizante** e neutralizador dos maus odores (amoníaco), favorece o bem-estar sanitário dos animais, contribuindo para a melhoria da produção.

Para mais informações, contacte a nossa equipa comercial ou diretamente através do ☎ 231 209 907.



# Custos de produção de leite - IFCN Dairy Repor 2013

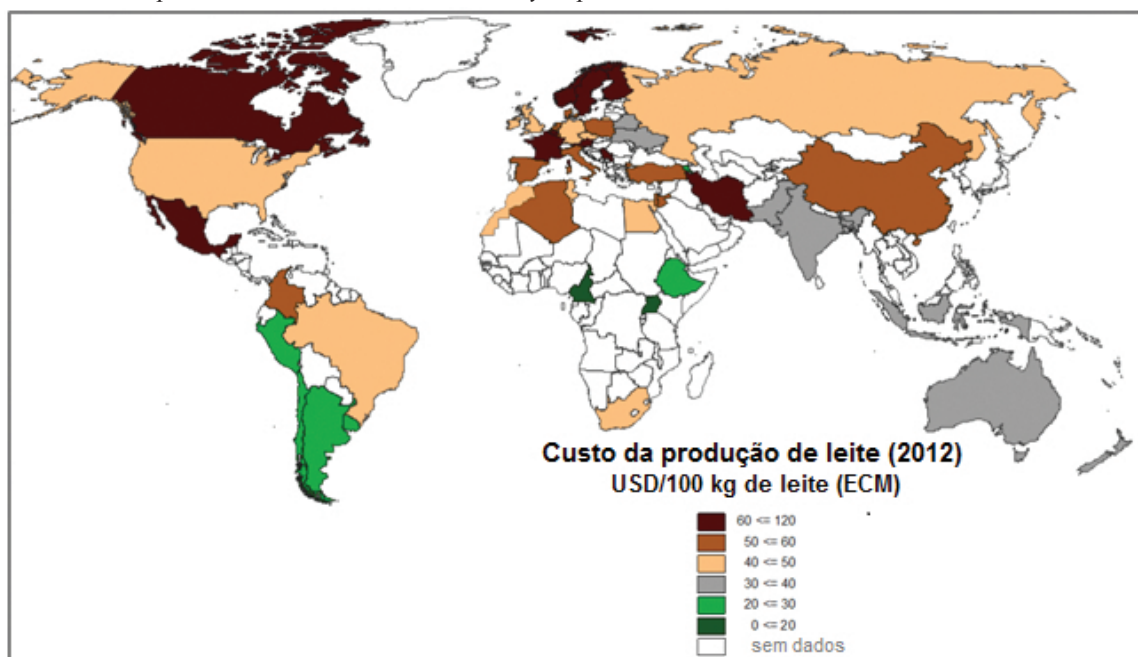
Por António Moitinho Rodrigues - Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco, Qt.ª da Sr.ª de Mércules, 6001-909, Castelo Branco, Portugal  
Investigador do International Farm Comparison Network (IFCN) (amrodrig@ipcb.pt)



## Introdução

O IFCN (International Farm Comparison Network) é um consórcio internacional que publica, anualmente, um relatório em que caracteriza o setor leiteiro a nível mundial. O último IFCN Dairy Report, publicado em outubro de 2013, caracteriza a fileira do leite em 95 países, representando mais de 97% da produção mundial de leite de vaca e búfala. Segundo estimativas do IFCN existem 122 milhões de explorações leiteiras, 363 milhões de vacas e búfalas, uma média de 3 animais/exploração com produção média de 2.100 kg de leite/animal/ano. De realçar que existem grandes diferenças entre países relativamente ao tipo de animal utilizado (vaca ou búfala), ao número de animais por exploração, à produção média anual por animal e aos custos do leite produzido. O IFCN Dairy Report 2013 apresenta também dados comparativos sobre os custos de produção de 178 explorações tipo localizadas em 63 regiões leiteiras de 51 países. Nas 178 explorações tipo analisadas (171 com vacas e 7 com búfalas) os custos da produção de leite variaram entre 4 USD/100 kg em sistemas extensivos de produção de leite nos Camarões e 128 USD/100 kg de leite numa exploração de média dimensão no Japão. O custo médio de produção nas 178 explorações foi de 46 USD/100 kg leite (Figura 1) o que equivale, aproximadamente, a 33,81 Euros/100 kg de leite (1 Euro = 1,3607 USD).

Figura 1. Visão global simplificada dos custos médios de produção de leite nas 178 explorações representativas dos 51 países considerados no IFCN Dairy Report 2013.



$ECM$  (leite corrigido 4% gordura e 3,3% de proteína) = produção de leite  $X$  (0,383  $X$ % de gordura + 0,242  $X$ % de proteína + 0,7832) / 3,1138.

Neste trabalho procurámos resumir alguns dados técnicos e económicos de 7 das 178 explorações tipo avaliadas pelo IFCN em 2012. A exploração tipo reflete a exploração leiteira mais vulgar num país ou numa determinada região leiteira. Como ainda não conseguimos encontrar em Portugal explorações que nos forneçam valores fiáveis sobre custos de produção de leite, o IFCN Dairy

Report 2013 não contempla dados técnicos e económicos de explorações tipo portuguesas.

Evolução dos custos de produção de leite em explorações tipo - alguns exemplos

Alemanha - Exploração familiar localizada na Baixa Saxónia, com 106 vacas de raça Holstein Friesian em estabulação livre e produção média por vaca de 8.972

kg leite ECM. É uma das 12 explorações tipo avaliadas no país e representa 60-70% das explorações leiteiras do norte da Alemanha. No ano 2000 os custos de produção foram de 28 USD/100 kg de leite, valor semelhante ao das explorações de leite nos EUA. De 2000 a 2006 os custos de produção aumentaram para 42 USD/100 kg de leite. A principal causa foi a valorização do Euro (+36%) e o

Continua na pág.20

## VMS - Sistema de Ordenha Voluntário

Espírito tranquilo

Robusto, preciso e rentável!

Benefícios: melhoria da longevidade das vacas e ganhos de rentabilidade com informações precisas do rebanho.

## RFC - Sistema de ligação remoto

Com todas as informações estratégicas da exploração a partir de sua casa ou de outra parte do Mundo!



229 478 540 | [info@harker.com.pt](mailto:info@harker.com.pt) | [www.harker.com.pt](http://www.harker.com.pt)



[www.socidias.pt](http://www.socidias.pt)  
t. 229 689 197



### Fabricação e distribuição:

- Estruturas metálicas
- Reservatórios Metálicos e Lagoas em Geomembrana
- Fabrico, reparação e adaptação de equipamentos
- Sistemas de limpeza (rodos)
- Salas de ordenha e tanques de refrigeração
- Produtos de higiene animal
- Camas, Cubículos, Cornadiz
- Bebedouros, Colchões
- Troncos Limpeza e Escovas Eléctricas



acréscimo moderado dos custos em Euros. Em 2007 houve um aumento acentuado dos indicadores de custos à medida que os pagamentos diretos foram sendo desafetados da produção de leite. Entre 2008 e 2012 os custos apresentaram uma tendência decrescente atingindo 42 USD/100 kg de leite. Os principais fatores foram a) desvalorização em 14% do Euro face ao USD e b) o efeito nesta exploração tipo do fim próximo do regime de quotas leiteiras que levou ao aumento do efetivo da exploração de 80 para 106 vacas, compensando o efeito dos aumentos dos preços dos alimentos e da energia.

Polónia – Exploração familiar tipo localizada em Śląsk com 65 vacas de raça Holstein Friesian em estabulação livre e produção média por vaca de 8.394 kg leite ECM. Esta é uma das 3 explorações tipo avaliadas pelo IFCN representando 30-40% da produção de leite na Polónia. A exploração teve custos de produção muito baixos em 2003 e 2004 sendo quase tão competitiva como as explorações neozelandesas. Após a adesão da Polónia à UE os custos aumentaram de 17 USD para 53 USD/100 kg de leite devido aos aumentos dos salários, do preço da terra e à valorização da moeda em relação ao Euro. Estes fatores não foram compensados pelo aumento de produtividade da exploração. A redução de 20% dos custos em 2012 resultou da desvalorização do Zloty e da melhoria na eficiência da produção de leite, da produtividade da terra e da mão-de-obra.

EUA - Exploração familiar tipo com 500 vacas Holstein Friesian e com uma produção média de 10.788 kg de leite ECM. É uma das 9 explorações americanas avaliadas pelo IFCN, está localizada no Wisconsin e representa cerca de 30% do leite recolhido nos EUA. Os custos de produção mantiveram-se relativamente estáveis entre 2000 e 2006 tendo o aumento do preço dos alimentos sido compensado pelo aumento da produção de leite. O aumento dos preços dos alimentos que ocorreu em 2008 teve um impacto direto nos custos de produção que atingiram 38,5 USD/100 kg de leite. Em 2012 os custos de produção continuaram a aumentar para 44 USD/100 kg de leite, valor idêntico ao custo de produção das explorações alemãs.

China - Exploração cooperativa com 340 vacas Holstein alimentadas à manjedoura e com uma produção média por vaca de 4.797 kg de leite ECM. É uma das 7 explorações avaliadas pelo IFCN,

está localizada no norte do país e representa cerca de 30-40% do leite produzido na China. Os custos de produção aumentaram acentuadamente entre 2000 e 2005 acompanhando os aumentos dos preços dos alimentos e da mão-de-obra. Em 2006 houve um aumento adicional devido à valorização do Yuan, moeda que entre 2000 e 2012 se valorizou mais de 25% relativamente ao USD. Os custos de produção nas explorações chinesas não diminuíram em 2009, como aconteceu em muitos outros países, porque a queda dos preços em moeda nacional foi quase totalmente compensada pela valorização do Yuan. Entre 2010 e 2012 o aumento dos preços dos alimentos para animais contribuiu de forma determinante para o aumento dos custos de produção que ultrapassaram em 50% os custos de produção nos EUA e na Alemanha.

Argentina - Exploração familiar localizada em Sta. Fé – Córdoba com 170 vacas de raça Holstein Friesian em estabulação livre com pastoreio e com produção média por vaca de 4.907 kg leite ECM. Esta é uma das 3 explorações tipo estudadas pelo IFCN na Argentina e representa 40-50% das explorações leiteiras do país. Os custos de exploração mais que duplicaram desde 2002. No entanto, esta tendência desacelerou nos últimos 5 anos e os custos tornaram-se mais voláteis. Após uma ligeira redução em 2011, ocorreu novo aumento dos custos de produção em 2012, devido à diminuição na produção de leite afetada por condições climáticas desfavoráveis.

Nova Zelândia - Exploração tipo localizada em Waikato, com 348 vacas crossbreed em pastoreio e produção média por vaca de 5.642 kg leite ECM. É uma das 2 explorações avaliadas pelo IFCN na Nova Zelândia. Esta exploração tipo representa mais de 50% da produção de leite na Nova Zelândia. Em 2000 o custo de produção foi de 12 USD/100 kg de leite, aumentando para 35 USD/100 kg de leite em 2012 (cerca de 25,72 €). Esta evolução deveu-se ao aumento do preço dos alimentos e à valorização da moeda. Com base nos valores obtidos para as duas explorações neozelandesas avaliadas em 2012 os custos de produção de leite na Nova Zelândia foram aproximadamente 20% mais elevados do que na Argentina e 20% mais baixos do que nos EUA e na Alemanha.

Conclusões

A nível mundial, a economia das ex-

plorações leiteiras tem estado sujeita a uma intensa pressão económica resultante dos elevados preços das matérias-primas utilizadas na alimentação animal. Os resultados apresentados no IFCN Dairy Report 2013 mostram que, em poucos anos, os custos de produção de leite triplicaram na Polónia, China e Nova Zelândia. Foram países onde a moeda se valorizou relativamente ao USD e onde os custos com alimentos, terra e mão-de-obra aumentaram de forma acentuada. Um caso extremo foi observado na China onde o aumento dos custos de produção foram superiores em mais de 50% aos custos de produção nos EUA e na Alemanha. Esta situação resultou da elevada dependência de alimentos adquiridos ao exterior pelas explorações chinesas, agravada pelo aumento dos salários e pela valorização da moeda.

O mesmo documento sugere que as explorações que utilizam elevados níveis de concentrados para a produção de leite são as mais sensíveis ao aumento dos preços das matérias-primas no mercado internacional, propondo-se a maior utilização de forragens produzidas na própria exploração como forma de reduzir os custos da produção de leite. O menor custo de produção verificado na Nova Zelândia e na Argentina, onde o pastoreio é predominante, confirmam aquela ideia.

As duas explorações europeias avaliadas (Alemanha e Polónia), já estão a promover medidas de adaptação ao fim do regime de quotas leiteiras. As medidas passam pelo aumento dos efetivos e pela melhoria da eficiência na produção de leite como forma de tornar a Europa mais competitiva para a conquista de mercados emergentes como o indiano e o chinês. Os custos de produção devem ser competitivos, não só no mercado global dos produtos lácteos, mas também no mercado local, particularmente ao nível do preço da alimentação animal, do preço da terra e da mão-de-obra permitindo ao setor leiteiro reagir rapidamente às ameaças, antecipando as oportunidades que surgirão. Considera-se que, em tempos de fortes flutuações do preço do leite, dos custos de produção e das taxas de câmbio é importantíssimo avaliar anualmente a competitividade dos sistemas de produção dos vários países.

**Referência:** Hemme (ed.) 2013: IFCN Dairy Report 2013, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel, Germany.

# ENTE<sup>®</sup> TEC<sup>®</sup>

## A adubação rentável e eficiente na cultura do milho

ENTE<sup>®</sup> TEC<sup>®</sup> Milho



ENTE<sup>®</sup>, a maior inovação na fertilização de milho dos últimos anos, permite obter colheitas abundantes e de qualidade, efectuando uma única aplicação e respeitando o ambiente. O azoto de ENTE<sup>®</sup> está estabilizado pelo inibidor da nitrificação DMPP, desenvolvido pela BASF e comercializado por EuroChem Agro. Agora, na EuroChem Agro adaptamos a nossa estratégia para que cada vez mais agricultores possam utilizar ENTE<sup>®</sup> e beneficiar dos seus excelentes resultados na cultura do milho.

<sup>®</sup> Marca registada de EuroChem Agro



Adubos Deiba, Lda.  
Parque Industrial de Mitrena, Lotes 42 – 45  
2910 – 738 Setúbal  
Tel: + 351 265 709 660 Fax: + 351 265 709 665  
e-mail: [deiba@dfgrupo.com](mailto:deiba@dfgrupo.com)  
[www.adubosdeiba.com](http://www.adubosdeiba.com)



**EUROCHEM**  
**AGRO**

## Silagem de erva

# Ponto-chave para tirar o maior partido da sua forragem de Inverno!



**Pré-Fenação** - O maneo do cordão é um passo decisivo na qualidade final da forragem. O ponto mais preponderante no maneo do cordão será, sem dúvida, a largura do mesmo. Quanto maior for o cordão, mais maximizaremos a taxa de secagem da erva, e com isto, uma maior preservação dos açúcares e restantes nutrientes.

Estudos realizados pela Universidade de Wisconsin mostram que a pré-fenação com um cordão largo, ou seja, que tenha 72% da altura da planta, podemos atingir os 65% de matéria seca em apenas 10 horas. Isto significa cortar e ensilar no mesmo dia. Já os cordões estreitos podem levar pelo menos 24 horas, associado ainda a diminuição da qualidade nutricional. Comparativamente, as silagens provenientes de cordões largos demonstram uma maior percentagem de nutrientes digestíveis, assim como, maior teor em ácido láctico. Este aumento de ácido láctico produzido revela que a fermentação foi melhor conseguida, reflectindo-se numa menor perda de matéria seca e uma melhoria a nível geral na qualidade da silagem. Em termos práticos, também se reflecte num aumento de produção de leite por hectare.

**Teor de Matéria Seca** - Relativamente à matéria seca, sabe-se que tem grande influência na qualidade de fermentação das silagens de gramíneas e leguminosas. Os maiores problemas residem nas silagens muito húmidas, em valores inferiores a 25%, que tendem a gerar problemas de silagens clostrídicas, assim como a limitar a ingestão. Desta forma, devem ser evitadas silagens de matéria seca inferior a 30%. A fermentação deve ir no sentido do rápido baixamento do pH, ou seja, a acidificação da forragem, com vista a não permitir o desenvolvimento de microrganismos nocivos tais como os clostrídios. No caso de silagem mais húmidas, para além de serem o ambiente adequado à prevalência de clostrídios, têm igualmente uma elevada quantidade de açúcares prolongando significativamente a fermentação. Este facto traduz-se na obtenção de silagens mal conservadas e inclusive "queimadas", reflexo de temperaturas excessivamente altas atingidas durante o longo processo fermentativo. Concluída a fermentação, queremos obter outros dois ácidos, responsáveis pela manutenção da estabilidade na frente do silo quando em contacto com o ar, são eles: o ácido acético e o ácido propiónico.

**Conservação** - Conseguir o rápido baixamento do pH que já referimos ser essencial para limitar as perdas de matéria seca e não permitir o desenvolvimento de microrganismos nocivos é, efectivamente, uma tarefa árdua numa forragem com elevado teor de proteína (efeito tampão). Para além disto, naturalmente nestas forragens temos apenas

26% das bactérias que efectivamente precisávamos para garantir uma fermentação eficaz. Esta carência de bactérias reflecte-se numa deficiente utilização dos açúcares, deixando muito deles disponíveis, num baixo valor em ácido e dificultando o baixamento rápido do pH, dando margem para o desenvolvimento de microrganismos nocivos tais como os clostrídios e leveduras.

A estabilidade do silo é outro ponto de extrema importância, sendo para isso essencial a densidade do silo resultante de uma boa compactação, de forma a minimizarmos a penetração de oxigénio e evitarmos parte de instabilidade aeróbica. Essencial ainda são os referidos ácidos acético e propiónico, conseguidos com um bom inoculante específico para silagens e feno silagens de gramíneas e leguminosas, devidamente testados e comprovados em estudos de campo. As perdas de matéria seca em silos cuja fermentação não foi controlada, ou seja, não inoculados, rondam os 25% podendo atingir os 70%. Estas perdas podem significar a perda da vantagem económica da produção de silagem de gramíneas e leguminosas. A manutenção da qualidade da proteína é outro dos pontos essenciais, dado ser este o principal objectivo da produção desta forragem, que se consegue com um correcto processo fermentativo e estabilidade aeróbica. Um inoculante heterofermentativo de qualidade como os inoculantes Pioneer® disponíveis para as diferentes opções forrageiras, garantem a manutenção da qualidade da proteína, com baixa produção de N<sub>NH3</sub>, e ainda muito mais:

- Fermentação eficiente e mais rápida.
- Diminuição das perdas de Matéria Seca.
- Aumento da Estabilidade Aeróbica.
- Aumento do GMD/kg de matéria seca de forragem.



### O passo seguinte!

O 11GFT contém uma nova estirpe de *Lactobacillus buchneri* que:

- Produz enzimas específicas digestoras de fibra (esterases) enquanto se multiplicam na silagem.
- Melhora a estabilidade aeróbica das silagens de erva e cereais a partir da produção de ácidos voláteis que inibem o desenvolvimento de fungos e microrganismos aeróbicos.



# PIONEER: a solução em inoculantes

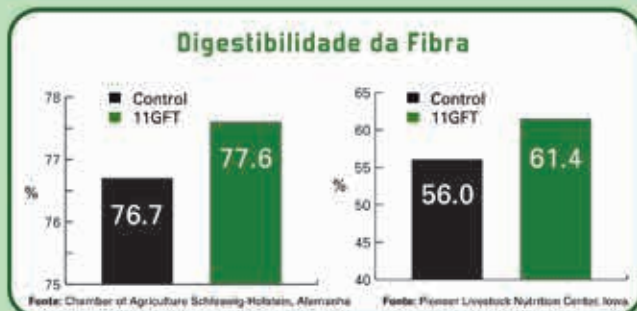


## 11GFT

### A tecnologia da fibra agora também na sua silagem de erva!

Da nova geração de inoculantes Pioneer®, **11GFT** é o seu inoculante específico para silagem de erva e gramíneas, responsável:

- Pelo **aumento da Digestibilidade da Fibra (NDFD)**;
- Pelo aumento da **Densidade Energética da Forragem**, permitindo uma redução da incorporação de concentrados na dieta;
- Pela melhoria da fermentação com redução das perdas de matéria seca durante o processo de ensilagem, associado ainda a um aumento da estabilidade aeróbica após abertura.



## 11G22

Inoculante composto pelas bactérias lácticas específicas para a silagem de erva, nomeadamente o *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum* e *Enterococcus faecium*. As bactérias *L. buchneri* são as grandes responsáveis pela estabilidade aeróbica prolongada após a abertura do silo.

Ideal para silagem de erva, em rolos ou trincheira, com teores de matéria seca até aos 45%.



Com o 11G22, o impacto nas perdas durante a fermentação é notório. Uma redução de 6% em média nas perdas de matéria seca e associado a um aumento de estabilidade (até 6 dias), fará o sucesso da sua silagem.

# A PEGADA DE CARBONO DE UM VULGAR COPO DE LEITE HOJE E HÁ 70 ANOS – COMPARAÇÃO ENTRE 1944 E 2014

Por Arnaldo A. Dias da Silva

professor catedrático emérito da UTAD, Alimentação Animal  
arnaldodiasdasilva@gmail.com

## Uma breve introdução

Após decidir fazer um curto escrito como comentário a uma interessante e oportuna notícia que encontrei no boletim semanal da *APROLEP, LEITE CONDENSADO*, hesitei na escolha entre os adjectivos **vulgar e prosaico** para acompanhar a corrente e muito digna expressão COPO de LEITE.

Para tirar esta dúvida fui socorrer-me do “*MALACA*” - é assim que respeitadamente chamo aos dois excelentes Tomos que totalizam 3 809 páginas e que foram editados pela ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA e pela EDITORIAL VERBO em 2001. Faço-o como simples mas justa homenagem ao Professor MALACA CASTELEIRO que coordenou a vasta equipa que realizou a obra. Optei pelo termo **vulgar** porque me pareceu mais apropriado. De facto, um corrente copo de leite, a meu ver, não é qualquer coisa que tenha “... falta de elevação, de nobreza, de grandeza, que não é sublime...” que podemos encontrar como sinónimo de prosaico no Tomo 2 do *DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA CONTEMPORÂNEA* da boa equipa coordenada pelo Professor MALACA.

## O problema

Que significado tem a expressão que tantas vezes ouvimos ou vemos na imprensa escrita e falada “**gases de efeito de estufa**”? Com frequência designamos estes gases abreviadamente por GHF. Para dar uma resposta a esta pergunta, serve-nos perfeitamente a definição que encontramos na WIKIPÉDIA



e que diz assim: “gases de efeito de estufa são substâncias gasosas que absorvem parte da radiação infravermelha emitida principalmente pela superfície terrestre e que dificultam o seu escape para o espaço”.

Como resultado deste bloqueio, que - tem de dizer-se para não haver haja confusão nem batota deliberada nisto - o “**efeito de estufa**” sempre existiu, mas que agora nos preocupa ou deve preocupar mais ou bastante mais. É bem sabido que os caminhos e os métodos da civilização actual produzem muito

mais gases com “**efeito de estufa**” que há décadas atrás. Se não nos libertarmos do excessiva produção destes gases, a temperatura à superfície da Terra - ou à superfície da “crosta terrestre” se preferirmos - pode atingir valores algo superiores àqueles que normalmente observamos e que consentem a vida na Terra tal como hoje a conhecemos.

Usando uma linguagem que o EX-VICE PRESIDENTE DOS USA AL GORE pôs há algum tempo na ordem do dia, poderemos dizer, sem ironia, que se trata de *UMA VERDADE INCONVENIENTE* - a Terra pode mesmo vir a aquecer! Isto será *TE-MÍVEL*, acrescento...

Que têm as nossas queridas e mansas vacas a ver com esta questão? De facto não têm tanto como muitas vezes se diz mas podem ter ou vir a ter que ver alguma coisa em futuro próximo se não mudarmos nada. Vamos tentar explicar porquê.

Uma breve explicação: Quando as vacas ruminam - e como ruminam afinal todos os outros animais que apelidamos de ruminantes quer sejam ruminantes selvagens como o antílope ou ruminantes domesticados como a ovelha, búfala ou a cabra - qualquer coisa como 7 ou 8 horas por dia “gastam elas nisto”.

*Continua na pág.26*

# BOLUTECH™

## EXPERIÊNCIA EM NUTRIÇÃO



### ► Bolutech Excell

Melhora o desenvolvimento das novilhas, vacas leiteiras, vacas aleitantes e vitelos em pastoreio

### ► Bolutech Flash

Segurança ao parto das vacas e novilhas

### ► Bolutech Tonic

Cobre as necessidades em micronutrientes e vitaminas durante o período seco das vacas leiteiras

### ► Bolutech Start

Arranque da lactação em vacas leiteiras

### ► Bolutech Activ

Assegura o parto e fertilidade das vacas leiteiras

### ► Bolutech Refresh

Prepara a reprodução (involução uterina) das vacas leiteiras e aleitantes

### ► Bolutech Reflex

Reduz o risco de hipomagnesemia (período seco e pastagem) em novilhas, vacas leiteiras e aleitantes

**neolait**  
Dairy Company



Distribuidor exclusivo em Portugal:

PLURIVET - Veterinária e Pecuária Lda.  
Rua Professor Manuel Bernardes das Neves Nº 30 Loja, 2070-112 CARTAXO  
Tel: 243 750 230 Fax: 243 750 239 @: geral@plurivet.pt

**Plurivet®**  
Veterinária e Pecuária Lda.



## Uma gama completa

Reboques Unifeed, horizontais e verticais, rebocados e automotrizes



Leader

Master



Magnum



Tractorave, Máquinas Agrícolas, Lda.  
R. da Lagoa, 184 — 4485-378 Macieira da Maia - Vila do Conde  
Tel. 252 661 230 - 252 661 496 • Fax. 252 661 496  
Email: info@tractorave.pt • www.tractorave.pt

**TRACTORAVE**  
Consigo, sempre à frente!

Convém não esquecer que os ruminantes desempenham trabalho muito útil para a humanidade ao utilizarem por fermentação gástrica alimentos ricos em fibra – por exemplo pastagens – que de outro modo não teriam valimento para o homem. Infelizmente dessa fermentação resultam não apenas substâncias indispensáveis para o animal e para o homem, mas também resultam gases como o METANO, inevitavelmente. Os gases são expelidos essencialmente pelas narinas, como sabemos. Do ar expelido faz parte o METANO que é um gás com conhecido e importante efeito de estufa.

Importa acrescentar que para situarmos correctamente esta questão das vacas e do efeito de estufa, temos de saber o que vai acontecer ao metano expelido. Antes, porém, e para não serem atiradas para cima do costado das pobres vacas e das costas (muitas vezes arqueadas) dos seus donos responsabilidades que elas e eles não têm nem merecem, é preciso lembrar que outros gases com igual ou com risco superior de efeito de estufa são diariamente produzidos em muito maior quantidade por outras actividades naturais ou, sobretudo, humanas!

Basta consultar os mais recentes relatórios da FAO sobre o assunto. Lá poderemos encontrar, por exemplo, os reconhecidos efeitos de estufa de gases resultantes da actividade industrial muito diversa (portanto de actividades não agrícola), do consumo de combustíveis, das turfeiras ou da cultura do ARROZ. Refiro-me, como calculam, aos muito gases dessas actividades que contêm METANO.

A emissão de todos estes gases é, nos dias de hoje e como facilmente se compreende, muito maior do que era antigamente. Os gases podem ficar retidos na atmosfera em maior quantidade e então teremos o tal "efeito de estufa". Efeito que sempre existiu, de resto, pois, sem ele, a temperatura à superfície do planeta Terra seria cerca de 33º mais baixa (WIKIPÉDIA) impossibilitando a vida na Terra, pelo menos como a conhecemos hoje.

A retenção adicional de gases na atmosfera, pode ocorrer numa extensão intolerável impedindo a vida normal na Terra, como dissemos. Seria dramático se tal acontecesse. Nalgumas regiões a vida seria virtualmente impossível.

As vacas leiteiras que temos em 2014 terão mais responsabilidades

pelos riscos do aquecimento global que as vacas que tínhamos em 1927, por exemplo?

Em 1927 o Anuário Agrícola dos Estados Unidos da América do Norte é ilustrado na capa com uma bonita vaca Ayrshire pastando pacientemente ao lado um ribeiro, uma imagem verdadeiramente idílica! J. C. McDowell escrevia – cito Capper e outros, 2008)\*, traduzindo: “Quando a população deste país aumentar para 200 000 000 de habitantes será facilmente possível oferecer-lhe a quantidade adicional de produtos lácteos não aumentando o número de vacas, mas tendo as melhores vacas...A produção média de leite por vaca nos Estados Unidos da América é de cerca de 4 000 libras por ano actualmente. Se houver um aumento de 150 libras por ano, em 45 anos duplicaremos a produção por vaca. O mesmo número de vacas que temos hoje, dará, à mesma taxa de consumo de produtos lácteos, para um número consideravelmente maior que as 200 000 000 de pessoas”.

Na altura em que McDowell escrevia este texto (1927) a produção média por vaca nos Estados Unidos da América no Norte era apenas de 4 100 libras de leite; em 2007, isto é, 80 anos depois, a produção média ali era de 20 044 libras por vaca, de acordo com dados dos serviços oficiais norte-americanos (Capper e outros, 2008)\*. Significa isto que foram bem conjugados todos os factores que se foram sendo considerados mais relevantes para produção de leite tendo sempre por alvo final a eficiência da produção.

Todo este trabalho foi ao longo dos anos persistentemente aplicados pelos investigadores e pelos criadores de vacas leiteiras e conduziu a que a “profecia” de





Cresce connosco!

Cada vez mais agricultores escolhem KWS: Mais de 2,5 milhões de hectares na Europa em 2013!

www.hectagro.pt • tel. 219228230

KWS



Semeando o futuro desde 1856

### Inovador

Produto desenvolvido no âmbito de um projeto apoiado e reconhecido pelo governo Vasco em 2011, com a categoria de I+D+i.

Tema do projeto: «Melhora de las condiciones higiénico-sanitarias de las corras animales.»



### Polivalente

Para qualquer tipo de cama

Cama quente ou fria.

Para qualquer tipo de superfície

Palha, estrume, serrim, cimento, areia, etc.

Não aplicar nas salas de ordenha.

### Seguro

Camas secas e vivas

**Ação secante** – pó micronizado de máxima eficácia. Camas secas e livres de odores.

**Ação desinfetante** – O complexo oxidante atua ao nível dos ácidos nucleicos dos micro-organismos desmembrando-os, inibindo assim o seu desenvolvimento.

**pH** – Não acidifica, não provoca irritação na pele.

**Proteção do material**

Associação os outros produtos do mercado, endurecem formando aglomerados «pedras».



Efeito do endurecimento



Maior absorção, pó fino e seco

Vitalblue Strike fica solto, protegendo os animais e as instalações dos produtores.

#### BOVINOS



##### CAMA FRIA

Dose de choque por cubículo: 80 - 100 grs./dia (durante 2 dias)  
Dose de manutenção: 40 - 50 grs./dia

##### CAMA QUENTE

Dose: 100 - 150 grs./cada 2 dias

##### TAPETES

Dose: 40 - 50 grs / dia

##### PARQUE EM CAMA QUENTE

Dose de choque: 250 - 300 grs./vaca/cada 2 dias (durante 7 dias)  
Dose de manutenção: 150 - 200 grs./vaca/cada 2 dias  
Se a superfície por vaca > 5m<sup>2</sup>: 35 - 40 grs/m<sup>2</sup>/cada 2 dias

##### VITELEIROS

Dose: 80 - 100 grs./cubículo/cada 2 dias

#### OVINOS E CAPRINOS



##### PARQUES

Dose: 20 - 25 grs./animal/cada 3 dias

##### ZONA DE PARTOS E CAMAS

Dose: 45 - 50 grs./animal/cada 3 dias

#### SUÍNOS



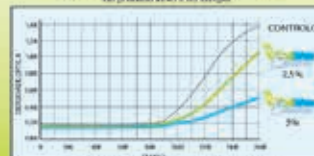
##### PORCAS GESTANTES E VARRASCOS

Dose: 50 - 60 grs./animal/cada 2 dias

##### ENGORDAS COM CAMAS

Dose: 45 - 50 grs./animal/cada 3 dias

Atividade microbiana em função da concentração do produto ativo e do tempo.



Produto desenvolvido pelo departamento de investigação do Instituto Vasco de Zootecnia. Produto formado com base em óxido de cálcio, peróxido de hidrogénio e outros ingredientes ativos.

### APLICAÇÃO DO PRODUTO

Espalhar o produto de forma homogénea na zona de descanso dos animais. Nas baias e nas plataformas fixas, espalhar preferencialmente na parte de trás onde descansam os ubres.



**CADUBAL**  
COMPANHIA DE ADUBOS, SA.  
DISTRIBUIDOR OFICIAL

McDowell pecasse....mas por de-  
feito!

O enorme ganho na produtividade da produção de leite nos USA que tomamos como paradigma, ficou a dever-se ao trabalho e aplicação em múltiplas frentes: melhoramento genético cujos objectivos se foram ajustando às necessidades (produção de leite, fertilidade, resistência às doenças...), controlo sanitário incluindo zoonoses, melhoria da alimentação e dos sistemas alimentares e controlo ambiental, entre outras frentes.

Quando falamos destes assuntos das tecnologias de produção leite, devemos lembrar todos (pelo menos aqueles que a memória permite...) os que, de uma forma ou de outra sempre relevante permitiram e permitem, em todo o lado, que a fileira da produção do leite tivesse e tenha sucesso: organizações de vária ordem de produtores, serviços da administração local e central dos ministérios que tutelam ou apoiam a produção, a transformação e o comércio dos produtos agro-pecuários mas também as entidades - públicas e privadas – com responsabilidades cada vez maiores no ensino (a todos os níveis) e de investigação agrária, nas variadas formas que pode assumir.

### O verdadeiro fundo da questão

Como Dias-da-Silva (2013)\*\*, entre outros, explicaram com algum detalhe científico que não tem aqui o seu lugar adequado para se apresentar, o aumento da produtividade por animal – o que equivale a dizer a eficiência alimentar – conduziu, inevitavelmente, a menor impacto ambiental da produção global de leite – porque menos vacas serão precisas num país ou numa região para atingir determinada quantidade de leite.

Com efeito aquilo que os produtores vendem e a população consome em natureza ou transformado, é leite, não fezes e urina. A diminuição subs-



foto: Bruno Beitemcourt Melo

tancial do número de vacas leiteiras está amplamente demonstrada e vai a par ou é consequência dos ganhos na quantidade de leite produzido por vaca. Por isso **as supervacas são mais amigas do ambiente** e os produtores de leite também... e mais do que no passado!

Claro que a grande quantidade de dejectos por animal (fezes e urina) que as vacas leiteiras actuais inevitavelmente produzem, não pode ser ignorada. Métodos e regras correctas (algumas legisladas) para lidar no estábulo, armazenar e posteriormente distribuir no campo as excreções e têm de ser cumpridos.

Embora nem sempre o cumprimento das regras a que deve obedecer o processamento das fezes e das urinas esteja de acordo com as boas práticas ou o que está legislado – aqui as autoridades não podem deixar de intervir – a afirmação de que a pegada de carbono do copo de leite é hoje muito menor que no passado e que o **LEITE CONDENSADO** na edição da semana 51/2013 repescou, está sobejamente confirmada: **“a pegada de carbono de um copo de leite é dois terços menor hoje do que era há 70**

**anos!”**. Confronte também Capper e outros, 2008\*.

Por isso não estranho, antes saúdo, a afirmação de **Frank Miloehner**, reconhecido internacionalmente como especialista da qualidade do ar, numa recente conferência internacional sobre o **LEITE** realizada nos Estados Unidos da América do Norte que o **LEITE CONDENSADO** reproduziu. O que falta para os produtores de leite ajudarem a repor a verdade das coisas e a sua própria imagem? Se calhar, meios não faltam; espero que não falte paciência franciscana...A meu ver o esforço de esclarecimento não deve e não pode parar!

**AGRADECIMENTO** – À *Maria José Gomes pela cuidadosa e amiga revisão do texto e pelas sugestões que fez.*

*Vila do Conde, 3 de Janeiro de 2014*

\* Capper J. L.; Cady R. A. and Bauman D. E. (2008). In: *Proceedings of the Cornell Nutrition Conference for Feed Manufacturers, Syracuse, New York, 21-23st. October 2008, vol. 80, n ° 2-2, p 55-77*

\*\* Dias-da-Silva A. A. (2013). *Revista de Ciências Agrárias, vol. 36(4) 393-398*



**PSA** - Serviços e Comércio Agrícolas, Sociedade Unipessoal, Lda.

- Compra de animais para abate (novilhos, vitelões e vacas de refugo)
- Compra de vitelas para recria
- Compra de vitelos
- Compra e venda de novilhas nacionais para produção
- Importação de vacas e novilhas para produção
- Compra e venda de quotas leiteiras

Contactos: Paulo Araújo  
914 751 212

E-mail: pauloaraujo\_psa@sapo.pt  
Cont. n.º 509 756 468

Escritório:  
Rua Pedras Ruivas, n.º 296  
4760-485 Fradellos - V.N. Famalicão



Somos concessionários



**TORRE MARCO, S.A.**

VILA DO CONDE  
Rua Nova, 132 - Vilarinho  
4485-410 MACIEIRA DA MAIA  
VILA DO CONDE  
(+351) 252 661 840

BARCELOS  
Rua Monte Real, 423  
4755-481 RIO CÔVO  
(STA. EULÁLIA) BARCELOS  
(+351) 253 304 000

ALGARVE  
E.N. 125

MONÇÃO  
Lugar de Cristelo, Troviscoso  
4950-812 MONÇÃO  
(+351) 251 648 266

LOUSADA  
Rua Central de Travanca, 868  
4605-467 VILA MEA  
(+351) 255 735 227

ALBERGARIA-A-VELHA  
Zona Industrial - Arruamento E - Lote A  
3850-184 ALBERGARIA-A-VELHA  
(+351) 234 527 473/4



**PINHEIRO & CAMPOS**

**ARQ. PEDRO PINHEIRO  
ENG. ANTÓNIO PINHEIRO**

Ts. 252 950 219 • 919 994 750  
919 315 818 • 965 599 442  
pinheiro.campos@hotmail.com

**PROJECTOS DE  
ARQUITECTURA E  
ENGENHARIA CIVIL**

EDIFÍCIO BRILHANTE - 1.ºD  
FONTAÍNHAS - **BALASAR**  
PÓVOA DE VARZIM

**HÁ 26 ANOS A DESENVOLVER ESTRUTURAS AGRÍCOLAS**

**NUTRICONSULT**  
**NUTRIÇÃO ANIMAL**

*"O seu parceiro natural"*

Largo dos Combatentes, 39  
3880-013 OVAR  
Tel: 917573793  
Mail: abiliopts@sapo.pt



# Dcube

## Simplemente simples – Um novo método de gestão no período de secagem

Um facto é seguro, a prevenção de patologias metabólicas no período de secagem é sempre mais vantajoso para a lactação seguinte. Um pesquisador uma vez disse: "a produção de uma vaca depende do que acontece nas primeiras 72 horas após o parto".

Desta forma, a Sogenética e a Blocknutrition organizaram no passado mês de outubro, uma palestra no Hotel Axis Vermar na Póvoa de Varzim com o objectivo de divulgar um alimento simples e inovador para vacas no período de secagem, o Dcube.

Todos sabemos o impacto que tem uma má gestão do período seco numa vaca, e durante anos existiram vários estudos que tentaram quantificar a importância do impacto de uma doença metabólica.

Na tabela seguinte podemos ver alguns resultados deste estudo:

Como em todas as fases de produção uma vaca, durante o período seco a nutrição desempenha um papel fundamental na prevenção de doenças metabólicas.

O período seco é muitas vezes "esquecido" pelo agricultor pois a

Patologia	Custo/direto/indireto/ por animal
Cetose clínica	€ 106
Cetose subclínica	€ 59
Deslocação de abomaso	€ 261
Retenção de Placenta	€ 242
Mastite pós-parto	€ 151

vaca neste estágio é vista como 'Improdutiva' e com um impacto negativo sobre a gestão da vacaria.

Foi então desenvolvido um sistema alimentar simples, prático e eficaz.

Este sistema consiste na disposição livre de cubo (concentrado) e de gramínea forrageira sem necessidade de racionamento. Através de alguns recursos tecnológicos, os resultados de estudos fisiológicos sobre o modo de aplicação, demonstram que o dCube é um alimento com auto regulação, na realidade, as vacas irão comer de acordo com as suas necessidades nutricionais, bem como com base na quantidade e qualidade da forragem disponível. O modo de ingestão do cubo é o segredo do seu funcionamento;



### VANTAGENS DO DCUBE

- Cobertura exacta das necessidades
- Coerência da ração
- Estabilidade do pH ruminal
- Dinamização bacteriana do rumem
- Aumento da capacidade de ingestão
- Consumo autolimitante
- Acção sobre a função hepática
- Não precisa Unifeed
- Não é sensível a agentes atmosféricos.
- Facilidade de armazenamento
- Poupança de Energia

O animal ingere o concentrado através de lambidelas e pequenas dentadas, que determina uma abundante secreção de saliva, tampão natural que regula de modo fisiológico o pH do rúmen, prevenindo perigosas flutuações.

Os animais comem o cubo em muitas e pequenas refeições ao longo do dia, sempre alternando com forragem e água, ingerindo de forma constante e fracionada todos os nutrientes necessários para o bom funcionamento do rúmen. Uma maior eficiência ruminal determina uma maior digestão da fibra e a uma maior ingestão de forragem.



O uso de dCube no período seco, proporciona às vacas uma recuperação completa da função hepática e ruminal, portanto, para um melhor estado geral de saúde, preparando-as para enfrentar melhor o parto e a lactação seguinte. A gestão adequada das vacas secas, permite que se consigam bons resultados na próxima fase de lactação.

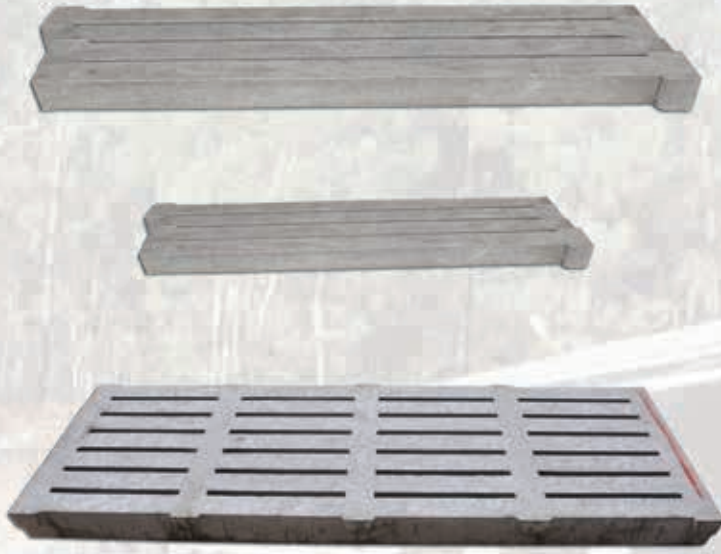
Não desprezível é também a oportunidade de conceder aos animais ar livre sendo que o cubo é resistente a intempéries. Ao fazer isto, reabilita o animal melhorando a função do seu sistema Músculo-esquelético e cascos, em particular, este tipo de condição fornece o máximo de conforto e mínimo de stress para o animal.

Para Mais Informações:  
[sogenetica@gmail.com](mailto:sogenetica@gmail.com)  
 Joana Dinis 926147169





# IRMÃOS FERREIRAS LDA



## VIGA PARA VACARIA

Designação	Medidas	Peso/m
Viga para vacaria	13x15 cm (comprimento = várias medidas)	45 Kg

## VIGA PARA ANIMAIS PEQUENO PORTE

Designação	Medidas	Peso/m
Viga para animais pequeno porte	11x9,5 cm (comprimento = várias medidas)	22 Kg

## PAINEL PARA VACARIA

Designação	Medidas	Peso
	(comprimento = várias medidas)	
Painel	156x110x18 cm	408 Kg
Painel	206x110x18 cm	539 Kg
Painel	228x110x18 cm	597 Kg
Painel	278x110x18 cm	727 Kg
Painel	300x110x18 cm	785 Kg
Painel	350x110x18 cm	916 Kg
Painel	400x110x18 cm	1146 Kg



4905 - 238 Carvoeiro Viana do Castelo TEL/FAX: 258 971 282 TLM: 964 404 409  
EMAIL: [irmaosferreiras@sapo.pt](mailto:irmaosferreiras@sapo.pt)

Híbridos  
**GEN  
20**  
A NOVA  
GERAÇÃO



**NOVO DKC6031** Arrisca as  
45 t. leite/ha  
e por cada litro a mais, receberás o dobro.



# Zero

"Eu não tenho absolutamente nada a dizer sobre a nossa ordenha Rotativa, que é exatamente como eu gosto."

/David Christensen  
Kingston Bagpuize,  
Abingdon, Oxfordshire  
Toda a produção vai para  
leite líquido, para o London  
market, com uma produção  
de 20 toneladas por dia.

Para o Sr David Christensen a falta de notícias são boas notícias! Com um rebanho de 620 vacas, a última coisa que quer receber dos seus colaboradores são notícias sobre problemas operacionais. A boa notícia é que a sua decisão em instalar uma rotativa Fullwood, deu-lhe um grande zero relativamente a problemas. Baixando custos, melhorando a eficiência e tempo de ordenha, David produziu mais de 50 milhões de litros de leite desde que a sua rotativa foi instalada em Fevereiro de 2001, Mas o melhor testemunho é expresso pelas suas próprias palavras, "nós tivemos 11 anos de ordenha tranquilos e isso tem um valor inestimável"

Para mais informações sobre sistemas  
de ordenha rotativos ou outros entre em  
contacto connosco.

[www.fullwood.com](http://www.fullwood.com)  
[vribeiro@fullwood.com](mailto:vribeiro@fullwood.com) – 91 104 15 62

Distribuidor: António Torres & Maia Lda,  
[www.atmaia.pt](http://www.atmaia.pt)  
Rua do Outeiro  
4485-576 Modivas (Vila do Conde)  
229 287 790

# APECO - Agro-Pecuária Coelheirinhas, Lda

## Herdade das Coelheirinhas - Elvas

**Sócios / gerentes:** Jack Brouwer e Mirjam Buil

Além dos gerentes, trabalham 3 trabalhadores: João Branco (tratorista), Daniel Cerne e Dorel Cojocariu (tratadores de gado).

O leite é vendido à cooperativa Serraleite CRL de Portalegre

**Sala de Ordenha:** Dairymaster swing-over 2x11 paralelo

215 vacas, 195 em ordenha

Total de animais: 400

Produção em 2013: 1.800.000 kg.

**Alimentação /animal:**

Silagem de milho: 34 kg

Silagem de triticale: 6 kg

Concentrado: 9,5 kg (ração comercial)

**Culturas:**

Inverno: 27 hectares de azevém e 26 ha de triticale para silagem

Verão: 32 hectares de milho para silagem e 20 hectares arrendados, também para silagem de milho.

### Quando vieram para Portugal e porquê?

Quando decidimos adquirir uma vacaria tivemos de olhar além das fronteiras da Holanda. (Mirjam trabalhara em Africa como engenheira agrónoma e Jack trabalhara um ano no Canada e de seguida trabalhou vários anos numa empresa de prestação de serviços agrícolas). Fomos ver se era possível comprar uma vacaria no Canada, mas o que podíamos pagar era muito ao norte com 6 meses de inverno!

Vimos para Portugal em 1999, pois o terreno que encontramos em Elvas tinha boas perspectivas para montar uma exploração leiteira.

Os edifícios existentes eram bons para vivermos e para estabelecer os animais. A existência do perímetro de rega da barragem do Caia também foi um factor na decisão.



### Como foi o arranque da exploração? Quais as principais etapas de evolução?

Arrancamos com 35 vitelas e foi só em 2001 que começamos a ordenhar numa sala de ordenha que compramos em 2ª mão (1x10 paralelo).

Em 2003 foi construído o estábulo para as vacas.

Em 2005 foi instalada uma nova sala de ordenha. (2 x 11 paralelo swingover)

Em 2011 foi construído um estábulo para as novilhas.

*Continua na pág. 36*

# Com SOL, tenha ÁGUA.

SEM CUSTOS ENERGÉTICOS NA SUA EXPLORAÇÃO.



**freziPUMP®**

**FREZITE** Group

[www.energia.frezite.com](http://www.energia.frezite.com)



Informe-se sobre as condições preferenciais de financiamento na sua Agência do Crédito Agrícola.

**FREZITE®** 

ENERGIA E AMBIENTE



Em 2013 foi adaptada uma parte da vacaria para a transformação de leite em iogurtes.

Entretanto investimos também no sistema de rega: os canhões foram substituídos por pivots.

#### **Compram animais ou a recria actual é suficiente?**

No passado compramos animais, mas atualmente a recria é suficiente. Gostaríamos de crescer mais, mas os estábulos estão já demasiado cheios.

#### **Reprodução: Que raças usam? Fazem emparelhamento? Como escolhem o sémen?**

A raça principal que usamos é Holstein, mas também usamos Montbeliarde, Brown Swiss e Sueca Vermelha. A escolha dos touros é feita com ajuda do sistema aAa:

As vacas são classificadas e recebem um código de 3 números, os aspetos do animal que queremos melhorar. No caso dos touros o código de 3 números reflete os aspetos mais fortes do animal. Tentamos então utilizar para cada vaca um touro com o mesmo código, o objetivo final é ficar com vacas mais uniformes e mais longevidade.

#### **Têm todas as máquinas para o cultivo dos campos ou recorrem a prestação de serviços? Quais?**

Recorremos a prestação de serviços para várias tarefas: sementeira de milho, colheita de triticales e de milho, espalhamento do estrume, etc.

#### **Como surgiu a ideia de fazer iogurte na quinta? Como avançou o projecto? Receberam apoios?**

A ideia de fazer iogurte na quinta surgiu na altura em que houve muitas quei-

xas do lado dos produtores quanto à influência negativa das grandes superfícies no preço do leite.

Somos produtores de um produto “bulk” (massificado), é difícil distinguir o nosso leite do que é produzido pelo colega (que pode ser polaco ou francês).

Para nos distinguir, registamos a marca: “DaVaca Laticínios do Monte®” e decidimos transformar uma parte do leite em iogurte. Esperamos dar uma mais-valia ao leite e ficar ligeiramente mais autónomos.

Tivemos um financiamento bonificado do FAME (fundo apoio micro empresas). O facto de haver quatro parceiros no FAME (o município de Elvas, o banco BES, ADRAL e Garval), tornou o processo muito lento;

A obra estava já quase terminada quando o dinheiro foi libertado! Estudamos a possibilidade de um projecto PRODER, mas em plena crise, os bancos não quiseram arriscar o financiamento.

Quanto aos contactos com as autoridades (câmara e DGAV) houve sempre uma comunicação boa. Estamos a ser acompanhados por uma técnica para assegurar a segurança alimentar.

#### **Como avaliam os resultados?**

Nos últimos anos já se fazia iogurte para auto-consumo e para venda a um grupo restrito de clientes. As opiniões eram muito positivas e, o iogurte é muito apreciado por ser mais cremoso e sabroso.

Inúmeros são os vendedores que, em vez de vender os produtos deles, acabaram por partir com a mala do carro cheio de iogurtes...

A “fábrica” foi vistoriada e aprovada em Dezembro 2013. Estamos a produzir iogurte natural e açucarado e iogurtes com compotas de fruta sem conservan-

tes ou aromas artificiais.

As primeiras vendas foram para uns minimercados e supermercados no concelho de Elvas e estão com boa perspectiva, mas é cedo para avaliar os resultados.

São previstas degustações e estamos sempre a dispor para explicar qual é a empresa e as pessoas que estão por trás do nosso produto.

O que é diferente comparado com a venda do leite: somos nós a indicar o preço do iogurte, podemos calcular os custos e a margem. Somos nós a corrigir o preço quando há flutuações nos custos de produção...

#### **Projetos para o futuro: Estão previstos outros investimentos ou mudanças na exploração?**

Para o futuro esperamos ter sucesso com os iogurtes. Além dos iogurtes esperamos melhorar as condições de trabalho e o bem-estar das vacas:

A construção de um estábulo confortável está projetada. As vacas secas e as novilhas prenhas devem mudar para o estábulo que serve de momento como estábulo do grupo em produção.

Outro desejo é alargar a área de rega no próprio terreno para ser auto-suficiente em termos de alimentação.

#### **Como vêm o futuro sem quotas leiteiras?**

O futuro sem quotas leiteiras não pareça ser muito diferente da situação atual, quem dirige os preços são os supermercados mesmo que percam a vender o leite a preços baixíssimos.

Cada um de nós, produtor, tem que ver qual é a melhor maneira de gerir a exploração. Uns optam para intensificação, outros para diversificação.



Podem seguir as evoluções dos iogurtes “DaVaca Laticínios do Monte®”, no website [www.davaca.pt](http://www.davaca.pt) ou no facebook: [www.facebook.com/davaca](http://www.facebook.com/davaca)

# SOLUÇÕES SAPEC AGRO PÓS-EMERGÊNCIA MILHO



O único produto que apresenta simultaneamente:

- ⊕ eficácia sobre sorgo bravo
- ⊕ eficácia sobre milhãs
- ⊕ eficácia sobre as principais folhas largas
- ⊕ poder residual- acção anti-germinativa de 2-3 meses



**Ação suprema  
no controlo da junça!**

## A DUPLA IMBATÍVEL NA PROTECÇÃO DO SEU MILHO



2,5-3 L/ha

+



1,5-2 L/ha

**UMA ÚNICA APLICAÇÃO...  
E O SEU MILHO AGRADECE!**

A Cuidar do que é Nosso.

**SAPEC**  
AGRO PORTUGAL

# Gente do Leite - Regresso ao Futuro

Iniciamos nesta edição uma nova rubrica revisitando a “Gente do leite” que conhecemos nas edições anteriores. Quisemos saber:

- 1) *Quais as principais mudanças na exploração nos últimos anos? Quais os principais investimentos realizados?*
- 2) *Que pensam mudar/investir em 2014?*
- 3) *Como avaliam a situação actual da produção de leite em Portugal?*
- 4) *Quais as perspectivas de futuro?*

## **JOSIEN KAPMA E WOUT KRANENBURG ALTENBURG AGROPECUARIA, LDA. – CORUCHE**

*Josien e Wout têm 3 filhos e vieram para Portugal em 2004. Instalaram-se perto de Coruche, numa exploração com 7 ha de terra, que em 2012 tinha 200 vacas leiteiras, a “Altenburg agropecuaria Lda.”:*

1) Luzes novas na sala de ordenha... Investimos pouco, só o essencial. Faz parte de uma estratégia de produção a baixo custo.

2) Plantar árvores. Caíram todas as palmeiras, tínhamos muitas mas aquele bicho comeu-as todas. Quer dizer: ficamos com a mesma estratégia...

3) Agora o preço de leite parece estar bom, mas está a ficar atrás comparado com outras zonas de Europa. Especialmente zonas com exportações (p.e. Holanda) ou com produtos/marcas com elevada mais-valia (p.e. norte de Italia) aproveitam; depois do fim das quotas vão aumentar a produção. Com mais leite no centro de Europa, vai haver mais excedentes de leite também; Quantidades relativamente pequenos que serão vendidas a preços reduzidos. Serão esses excedentes que nos podem fazer concorrência no mercado doméstico.

4) Sou optimista e penso que a perspectiva em geral é boa. Um grande desafio para produtores é: como transferir as explorações “com futuro” para a nova geração.



## **MARTA SANTOS – QUEIJO SENRAS - FAMALICÃO**

*Marta Santos é sócia gerente da SenrasDairy - Fabrico artesanal de Queijo, Lda, com duas irmãs, em Ribeirão, Famalicão. Em 2011 tinham 48 vacas num total de 98 animais, uma produção média de 10500 kg aos 305 dias, 15ha para cultivo de milho/azevém e todo o leite transformado no “Queijo Senras”:*

1) Em termos de investimentos foram quase nulas as mudanças, as principais alterações foram ao nível da produção de queijo onde nos focamos para uma maior homogeneidade entre lotes em termos de textura e sabor, isto dentro do que um produto artesanal permite. Este aspecto é extremamente importante para que o consumidor obtenha, de cada vez que compra o Queijo Senras um produto homogéneo.

2) Novas instalações com o intuito de aumentar a capacidade, diminuir custo de mão de obra/ kg queijo produzido e melhorar as condições de trabalho e bem estar dos animais. Este investimento é de facto crucial para os tempos que se avizinham.

3) Instável. Portugal tem bastante potencial para a produção de leite mas é necessário que o negocio seja economicamente viável para permitir o desenvolvimento da actividade e para isso temos que tentar explorar ao máximo o nosso potencial e reduzir ao máximo as nossas fraquezas, e em Portugal estamos sem duvida numa situação de pescada de rabo na boca porque se não tivermos capacidade (devido à falta de liquidez) para investir o suficiente para nos prepararmos para o final das quotas será difícil competir com a produção de outros países.

4) É difícil traçar uma linha de perspectivas com a actual incerteza que paira com o fim das quotas mas acredito que explorações portuguesas vingarão no período pós-quotas principalmente se obtivermos dimensão aliada a profissionalismo. No caso da SenrasDairy e embora não vendamos leite, o preço deste afeta-nos pelo perigo de outros queijos chegarem ao mercado a preço muito competitivo. Por isso é fulcral trabalhar para a qualidade do queijo e investir em pontos onde estamos mas fracos.



# tecnoGen

ANIMAL GENETICS

Our expertise is your future

TECNOGEN, LDA

Morada: Rua General Norton de Matos, Nº 99  
4995-118 Ponte de Lima  
E-mail: comercial@tecnoGen.pt  
Telex: 200 027 250  
GPS: 41.791009, -8.582809

## A NOSSA COMPETÊNCIA É O SEU FUTURO

Os produtores de leite operam, à escala global, num mercado cada vez mais competitivo. As exigências ao nível da qualidade, ambiente e bem-estar animal, são também crescentemente restritivas. Os produtores mais eficientes persistirão e verão as suas explorações prosperar; os menos eficientes terão cada vez mais dificuldade em permanecer em actividade e, inevitavelmente, ver-se-ão forçados a abandonar.

O caminho da eficiência não é fácil e, para ser trilhado com sucesso, requer doses consideráveis de tenacidade, e vontade e capacidade constantes em evoluir. A perseverança é uma característica que os produtores de leite sobejamente possuem - os anos mais recentes são disso prova: a capacidade de evolução depende, e muito, dos parceiros do negócio que escolherem para os acompanhar nessa jornada.

Um parceiro válido, deve ter uma visão abrangente e integrada do negócio, competências técnicas que lhe permitam aconselhar nas tomadas de decisão, capacidade de implementação e execução, mas também, e essencialmente, a vontade e o empenho em contribuir decisivamente para o sucesso da operação em que está envolvida.

## PORQUÊ A TECNOGEN?

### VISÃO TOTAL DO NEGÓCIO

Com informações operacionais e estratégicas, e através de uma ampla gama de apoios, a TECNOGEN ajuda-o a tomar decisões direccionadas para os seus resultados, de forma mais rápida, precisa e efectiva.

### AUMENTO DA RENTABILIDADE

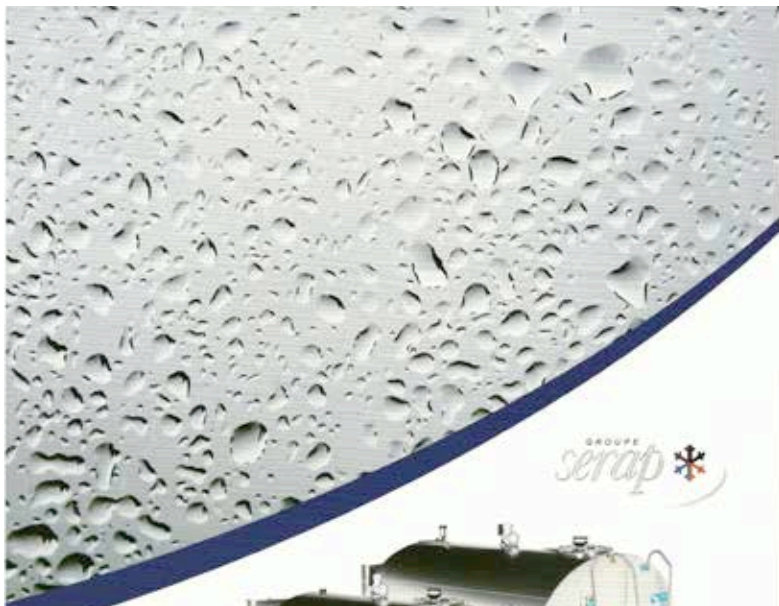
Saber como está a investir os seus recursos é o 1º passo para aumentar a sua rentabilidade. A TECNOGEN ajuda-o a tomar decisões estratégicas, otimizar investimentos e reduzir custos.

### EQUIPA

A TECNOGEN dispõe de uma equipa competente de Veterinários, Zootécnicos e Técnicos de IA, motivados e empenhados em contribuir determinadamente para o sucesso da sua exploração.

### PORTFOLIO DE SERVIÇOS

- Inseminação Artificial
- Transferência de Embriões
- Plano Sanitário (BOVICONTROL)
- Controlo Reprodutivo
- Qualidade do Leite
- Análise Económica da Exploração



serap



TANQUES REFRIGERAÇÃO DE LEITE  
NOVOS

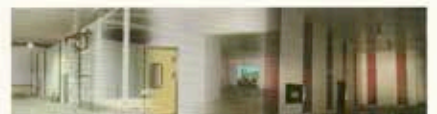


GR CARLOS T. RIBEIRO, LDA  
ELECTRICIDADE E FRIO

## CÂMARAS DE CONGELAÇÃO/ CONSERVAÇÃO E CURA



PAINÉIS TÉRMICOS



## QUEIJARIA



VENDA E MONTAGEM DE TANQUES NOVOS  
VENDA E MONTAGEM DE TANQUES USADOS  
VENDA E MONTAGEM DE ORDENHAS  
VENDA E MONTAGEM DE PAINÉIS SOLARES  
MONTAGEM DE QUEIJARIAS  
MONTAGEM DE CÂMARAS FRIGORÍFICAS  
ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

CARLOS T. RIBEIRO  
ELECTRICIDADE E FRIO

Rua 22 - N.º 43 - Vila do Estoril - 4470-132 - VILA NOVA DA TELHA  
Tel.: 22 928 43 26 • Fax: 22 928 43 26 • Tlx.: 91 908 46 38 • Email: car\_riber@hotmail.com



Os bons resultados obtidos pela Syngenta na campanha de milho 2012-2013 incentivam a empresa a prosseguir a sua estratégia única no mercado português. Esta é baseada num robusto portfólio de sementes e agroquímicos, numa equipa de colaboradores capaz de apoiar o agricultor de A a Z e numa rede de distribuidores informada e próxima do cliente final. A ambição da Syngenta passa por

consolidar a notoriedade da marca no segmento das sementes de milho e reforçar a posição no negócio dos agroquímicos, onde já é líder através de soluções de pré-emergência que melhoram o rendimento da cultura do milho.

A Syngenta apresenta uma gama de variedades de milho adaptadas às necessidades dos Agricultores nas várias regiões do país. Verdemax e Sincero são marcas que já

conquistaram a preferência dos produtores de milho na região do Entre Douro e Minho. Joaquim Carneiro, que semeou 15 hectares de Verdemax em Vila Nova de Famalicão, destaca a elevada produtividade da variedade e o seu elevado stay green: «o Verdemax é um milho excelente e muito produtivo. Tem uma boa espiga e um bom caule e mesmo quando o grão está no ponto de colheita, a planta



Continua na pág. 42



## Mlone

### Unidade de ordenha robotizada GEA Farm Technologies

A unidade de ordenha robotizadas multibox Mlone é um conceito global de manejo automatizado da sua exploração que proporciona uma poupança real de mão-de-obra graças à sua excelente tecnologia e desenho.

A unidade Mlone permite ampliações futuras sem grande investimento. O mesmo braço posicionador consegue trabalhar até com 5 boxes. Este conceito modular integrado no centro de ordenha é uma forma diferente e rentável de organizar o trabalho dentro da exploração.

**Dedique o seu tempo ao que realmente importa com Mlone**

GEA Farm Technologies Ibérica S.L.

Avda. Sant Julià 147, 08403 Granollers, España

Phone: +34 938 617 120, Fax: +34 938 494 988

E-Mail: [agricola@geagroup.com](mailto:agricola@geagroup.com)

[www.gea.com](http://www.gea.com) / [www.gea-farmtechnologies.es](http://www.gea-farmtechnologies.es)

Contacto Portugal Sr Daniel Baltazar Dias; tlm +(351)918.012.266

engineering for a better world

GEA Farm Technologies

continua verde. Consegui produções acima das 75 ton/hectare de matéria verde em todas as parcelas». Mário Branco, agricultor de Barcelos, realça a boa performance do Sincero: «foi a variedade com que mais trabalhei este ano e tive melhores produções do que com outras variedades que semeei em anos anteriores. O campo esteve muito equilibrado e homogéneo e as plantas mantiveram-se verdes até à data da colheita».

Na vertente da protecção da cultura, a Syngenta está a conduzir o mercado português maioritariamente para soluções de pré-emergência, estratégia que permite aos agricultores melhorar o rendimento da cultura através do controlo precoce das infestantes. O Lumax é a principal ferramenta desta estratégia. Trata-se de um herbicida sistémico, com acção residual, indicado para aplicação em pré-sementeira com incorporação, pré-emergência e pós-emergência precoce, para o controlo de infestantes gramíneas e dicotiledóneas anuais.

Os resultados obtidos pelos agricultores comprovam a elevada eficácia do Lumax e indicam que o controlo precoce das infestantes é a abordagem mais adequada na cultura do milho. «Ao longo dos anos, os estudos efectuados no controlo de infestantes na cultura do milho apontam no sentido de que a produtividade aumenta se a planta não tiver a concorrência das infestantes logo desde o início. Com o Lumax temos a solução para esse problema, é o produto de eleição para uma grande parte dos agricultores com quem trabalho», reconhece Glória Melo, técnica da Casa Caldas, distribuidor Syngenta na região Norte.

Na região Sul, a ideia é re-

forçada por Gustavo Caetano, responsável da Quinta da Alorna, que produz 270 hectares de milho no Ribatejo: «Temos tido bons resultados com a aplicação de herbicidas em pré-emergência, mas este ano pela primeira vez conseguimos ter um controlo quase absoluto das infestantes através do Lumax, que



funcionou perfeitamente em diferentes tipos de solos».

O Elumis, um herbicida para pós-emergência, que será lançado comercialmente na próxima campanha, vem enriquecer o portfólio de herbicidas da Syngenta para a cultura do milho, fechando o ciclo do controlo das infestantes.

#### **O nosso primeiro activo são as pessoas**

Uma das iniciativas que melhor ilustra o envolvimento da

Syngenta com a sua rede de distribuição é a Escola de Milho Syngenta, encontros que permitem a partilha de conhecimento com técnicos, agricultores e distribuidores e a demonstração em campo dos resultados obtidos na cultura.

Mas a Syngenta quis ir mais longe envolvendo toda a comunidade na partilha de conhecimento e criou, para isso, em 2013 o Centro de Experimentação Syngenta em Santo Tirso, na Escola Profissional Agrícola Conde de São Bento. Trata-se de uma plataforma de demonstração aberta a todos os intervenientes da fileira agrícola, onde podem aprender através de tecnologia inovadora. Nesta primeira fase, o Centro focou a atenção na cultura do milho, muito relevante na economia da região do Minho, e demonstrou em campo questões relevantes como as boas práticas fitossanitárias, as normas de armazenamento e aplicação dos produtos fitofarmacêuticos.

A Syngenta assume um compromisso de pôr em marcha medidas que conduzem à prática de uma agricultura sustentável que mantém a biodiversidade. Com o projecto Operation Pollinator, em curso em diversos campos de milho pelo país, foram instaladas margens multifuncionais nas bordaduras das parcelas de milho, com sementes seleccionadas de várias espécies de plantas.

*A Syngenta é uma das empresas líderes no seu ramo de actividade. O grupo emprega mais de 27.000 pessoas em mais de 90 países, com um único objectivo comum: trazer para a vida o potencial das plantas.*

*Para mais informações sobre a Syngenta, consulte o site [www.syngenta.com](http://www.syngenta.com).*

# NEAGRIL

Analisamos  
Formulamos  
Acompanhamos  
Aconselhamos

Sede: Negreiros - Barcelos geral@neagrill.pt ☎ 252 950 643  
Filial: Santarém ☎ 926679708 e 926679886



**nutrinova**  
nutrição animal, S.A.

*Serviços integrados  
em produção animal*

**Conte connosco**

**Eng. Carlos Neves**  
tlm.: 917 610 697  
e-mail: c\_neves@iol.pt

**Dr. António Castanheira Lopes**  
tlm.: 918 772 929  
e-mail: castanheiralopes@sapo.pt

[www.nutrinova.pt](http://www.nutrinova.pt)



Distribuidor



Soluções naturais para  
uma agricultura moderna

Negreiros - Barcelos  
telf.: 252 950 643  
fax.: 252 957 012  
tlm.: 968 046 695  
e-mail: neagrillda@iol.pt

# A dor importa ao produtor de leite

**George Stilwell, Médico-veterinário**  
Fac. de Medicina Veterinária-Univ. Técnica de Lisboa

No século 17 (e seguintes), grande parte dos cientistas acreditava que os animais não possuíam sensações. Nem físicas, quanto mais mentais. Há relatos impressionantes de dissecações de cães, e outros animais, vivos e bem acordados. Diziam estes cientistas que os ganidos das pobres vítimas eram como “molas de relógios” que emitiam aquele barulho quando se soltavam. Ironicamente, esta prática de abrir o corpo dos animais destinava-se a estudar órgãos e sistemas, como o vascular ou o muscular, para se ficar a conhecer melhor os dos próprios humanos. Será que nunca ocorreu a estes notáveis investigadores que as semelhanças que encontravam, também se prolongavam até à capacidade de sentir dor? Aparentemente não.

No entanto, apesar das garantias dos eruditos, havia aqueles (para além dos cães, obviamente) que acreditavam que existia alguma forma de sofrimento e que, portanto, se incomodavam com estas barbaridades impostas aos pobres bichos. Algo, que a ciência da época não aceitava, e muito menos explicava, constrangia-os. Uma sensação, que diríamos visceral, dizia-lhes que a Ciência estava errada. Era uma empatia e uma solidariedade irracional e, muitas vezes, silenciosa.

Actualmente chamaríamos louco a alguém que se revoltasse porque deceparamos a lenha à machadada, ou porque esmagamos os carros na sucata ou porque metemos os brócolos na panela de água a ferver sem os anestesiar. Porquê? Porque a toda-poderosa Ciência garante-nos que estas “coisas” não se incomodam minimamente com as nossas atitudes. O mesmo acontecia no séc. 17 (e seguintes) – apesar do constrangimento poucos exibiam a sua revolta, porque os estudiosos juravam que os gemidos emi-

tidos pelo cão que era pregado a uma mesa para ser aberto, eram apenas o som das tais peças que se soltavam da maquinaria.

A Ciência entretanto veio a provar o que o coração já sabia – os animais sentem dor. A construção e o funcionamento de todo o sistema nervoso destinado a detectar, conduzir e traduzir os estímulos nocivos (dolorosos) é, sem dúvida, igual entre todos os mamíferos. E no entanto continuamos a submeter os animais a momentos de tortura e dor excruciante, sem mostrar o mínimo de remorsos. Porquê?

Duas razões principais concorrem para esta resistência à mudança:

1- É a vida! Ou seja, a dor faz parte do processo de viver e portanto é inevitável e até, quando há outras prioridades como o nosso bem-estar, é mesmo aceitável. É por isso que aceitamos também a dor de tantos seres humanos.

2- Ainda há diferenças! Assim como o público no séc. 17 (e seguintes), temos relutância em acreditar naquilo que a Ciência não consegue provar. E ainda há dúvidas: será que os animais conseguem processar estes estímulos nervosos periféricos quando eles chegam ao computador central? Poderá a dor física conduzir a estados de “dor psíquica”? Admitir muitas mais semelhanças com os animais é perder o nosso lugar de relevo e a desculpa para muitos benefícios que retiramos aos animais. E isso é difícil.

A situação que temos actualmente é mais cómoda. É a versão das molas um pouco mais trabalhada – não são peças que se soltam, mas nervos que dispararam reacções reflexas e inconscientes.

Mas o produtor de leite tem provas diariamente de que a dor importa aos animais e, mais, que importa à produção. Quantos de nós não viu já vacas com patas inchadas em sofrimento



evidente? E quantas dessas baixaram dramaticamente a produção de leite? Todas, de certeza.

Em dois estudos por nós efectuados demonstrámos bem como a dor importa igualmente ao produtor:

- ao dar analgésicos às vacas cujas unhas foram aparadas para tratamento de úlceras da sola, conseguimos um aumento de produção 15% superior ao das vacas às quais apenas se fez a aparagem.

- relacionando a qualidade do leite com a ocorrência de claudicações, verificámos que as vacas que ficam coxas têm um aumento significativo de células somáticas, por vezes até 4 meses antes de irem ao tronco fazer a aparagem. Ou seja a dor começa cedo e afecta a imunidade das vacas.

Estas são, parece-nos, razões suficientes para nos preocuparmos e para actuarmos quando suspeitamos existir dor nos nossos animais. É um daqueles investimentos que não só é simpático mas também rentável.

# A confiança de estar em boas mãos



**NOVALAC**  
NANTA DAIRY SYSTEM

Com o Nanta Dairy System tem a segurança de trabalhar com os melhores nutricionistas, aplicando uma metodologia mais profissional. O programa Novalac é o programa completo de alimentação da Nanta que o ajudará a tomar as decisões mais rentáveis.



Rua da Estação, n.º 157 – Rio de Galinhas  
4630-221 Marco de Canaveses

## Humor

Conversa entre dois agricultores, um canadiano e outro português, sobre o tamanho das suas propriedades. Diz o português:

- *A minha propriedade tem vinte hectares, o que já é um tamanho razoável...*

- Olhe, diz o canadiano, *eu saio de casa de manhã, ligo o meu jeep e ao meio-dia ainda não percorri metade da minha granja...*

- Pois é, diz o português, eu também já tive um carro assim!...

\*\*\*\*\*

Um lavrador ia todos os dias ao seu campo ordenhar a vaca que lá tinha e que dava 20 litros de cada vez; Um dia, os vizinhos vêem-no voltar com o balde vazio:

- *Ó Zé, então hoje a vaca não deu leite?*

- *Deu! Deu 20 litros e um coice!*

\*\*\*\*\*

O menino Norberto, que nunca tinha estado numa quinta, foi um dia com os pais visitar a vacaria do tio Alfredo e ficou pasmado ao ver as vacas a ruminar : *“Ó pai, onde é que o tio Alfredo foi buscar tantas pastilhas elásticas?”*

\*\*\*\*\*

Um condutor tentava arranjar o carro avariado à beira da estrada, quando lhe apareceu uma vaca que lhe disse:

- *A avaria deve ser do carburador!*

Assustado, o homem fugiu! Mais à frente encontrou uma casa e resolve contar a história a um agricultor.

Depois de ouvir a história, este pergunta-lhe:

- *Era uma vaca malhada?*

- *Era...*

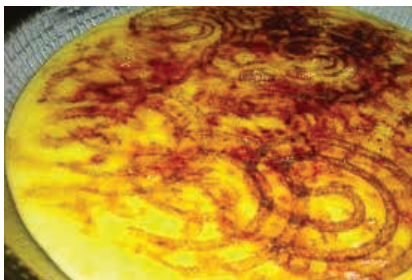
- *Ora, não ligue. Ela não percebe nada de mecânica.*



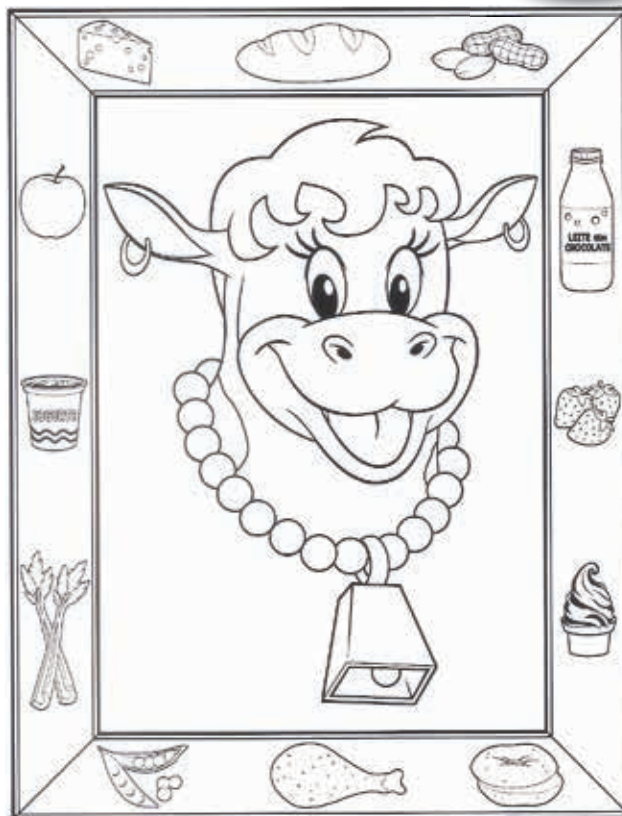
## Leite Creme

### Ingredientes:

- Leite: 5 dl
- Limão: 1 casca
- Gemas: 4
- Açúcar: 120 g
- Farinha de trigo: 1 colher de sopa
- Açúcar para queimar: q.b.



**Preparação:** Ferva o leite com a casca de limão. À parte bata bem as gemas com o açúcar e a farinha, junte ao leite quente e leve ao lume, mexendo sempre. Quando engrossar, deite o leite-creme numa taça ou em pratinhos, para arrefecer. Na altura de servir polvilhe com açúcar e queime com um ferro em brasa.



fonte: Cooperativa Agrícola de Vila do Conde

# DIN



D.I.N. DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO NUTRICIONAL, SA

## PROMOVEMOS A QUALIDADE E A INOVAÇÃO NUTRICIONAL

Presentes no mercado nacional e internacional desde 1988

### PRÓDUTOS

- Pré-misturas
- Núcleos
- Alimentos Completos para leitões - PRIMOMIX
- Lacto - Iniciador
- Pre - Starter
- Alimentos Complementares para Ruminantes

### APOIO TÉCNICO-VETERINÁRIO

- Personalização de Soluções
- Serviços de Formulação
- Serviços veterinários

### SERVIÇOS LABORATORIAIS

- Absorção Atômica (Chama/Grafite) e Molecular
- Metais/Oligoelementos/Contaminantes
- Cromatografia (HPLC/GC)
- Micotoxinas
- Antibióticos e Coccidiostáticos
- Aditivos Alimentares
- Amido e Açúcares
- Ácidos Gordos
- Química Clássica



Zona Industrial da Catrala, Apartado 50  
3441-909 SANTA COMBA DÃO  
Tel. (+351) 232880020, fax (+351) 232880021  
e-mail: geral@din.pt  
www.din.pt

# NOVATAN®



GRUPO  
**TECHNA**

## REDUZA OS CUSTOS COM A PROTEÍNA DA RAÇÃO

- Retorno sobre o investimento de 10 para 1
- Orienta as fermentações ruminais através da acção de óleos essenciais de plantas e sais de oligo-elementos
- Aumenta a proteína digestível no intestino
- Reduz a produção de amoníaco no rúmen
- Diminui a degradação de proteína de origem alimentar no rúmen
- 20 anos de provas científicas e práticas incluindo em Portugal

*(bibliografia e trabalhos científicos disponíveis)*

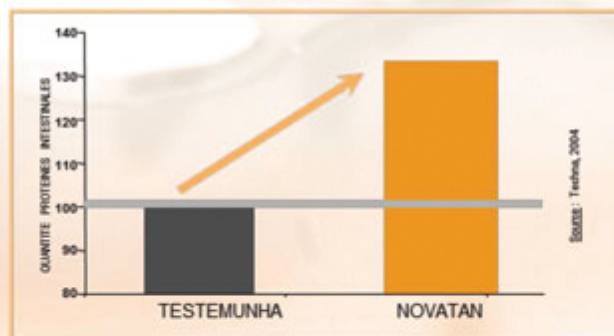
### AUMENTA A PROTEÍNA BY-PASS

- Ligações electrostáticas
- Diminuição da proteólise

### Estimulo da síntese de *proteína microbiana*

- Redução da ureia no sangue
- Redução do amoníaco

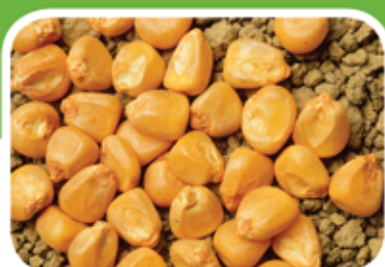
### QUANTIDADE DE PROTEÍNA INTESTINAL



Peça informações: 915 770 037 ou [inove.tec@reagro.pt](mailto:inove.tec@reagro.pt)

Reagro SA – Dep. Ruminantes – Av. Roma 15 2º esq 1049-045 Lisboa

# Uma referência incontestável no milho



**SY Miami**  
**SY Radioso**



**SY Sincero**  
**SY Verdemax**

**Lumax®**



**Elumis®**



Utilize os produtos fitofarmacêuticos de forma segura.  
Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

Syngenta C.P. Lda. | Av. D. João II, Torre Fernão Magalhães, 1.17.02 – 11º Piso, Parque das Nações, 1990-084 Lisboa  
Tel.: 21 794 32 00 | Fax: 21 794 32 30 | E-mail: [contacto.portugal@syngenta.com](mailto:contacto.portugal@syngenta.com) | [www.syngenta.pt](http://www.syngenta.pt)  
© Copyright Syngenta Crop Protection, Lda, Lisboa, 2014 | © Marca registada Syngenta AG, Basileia, Suíça

**syngenta**