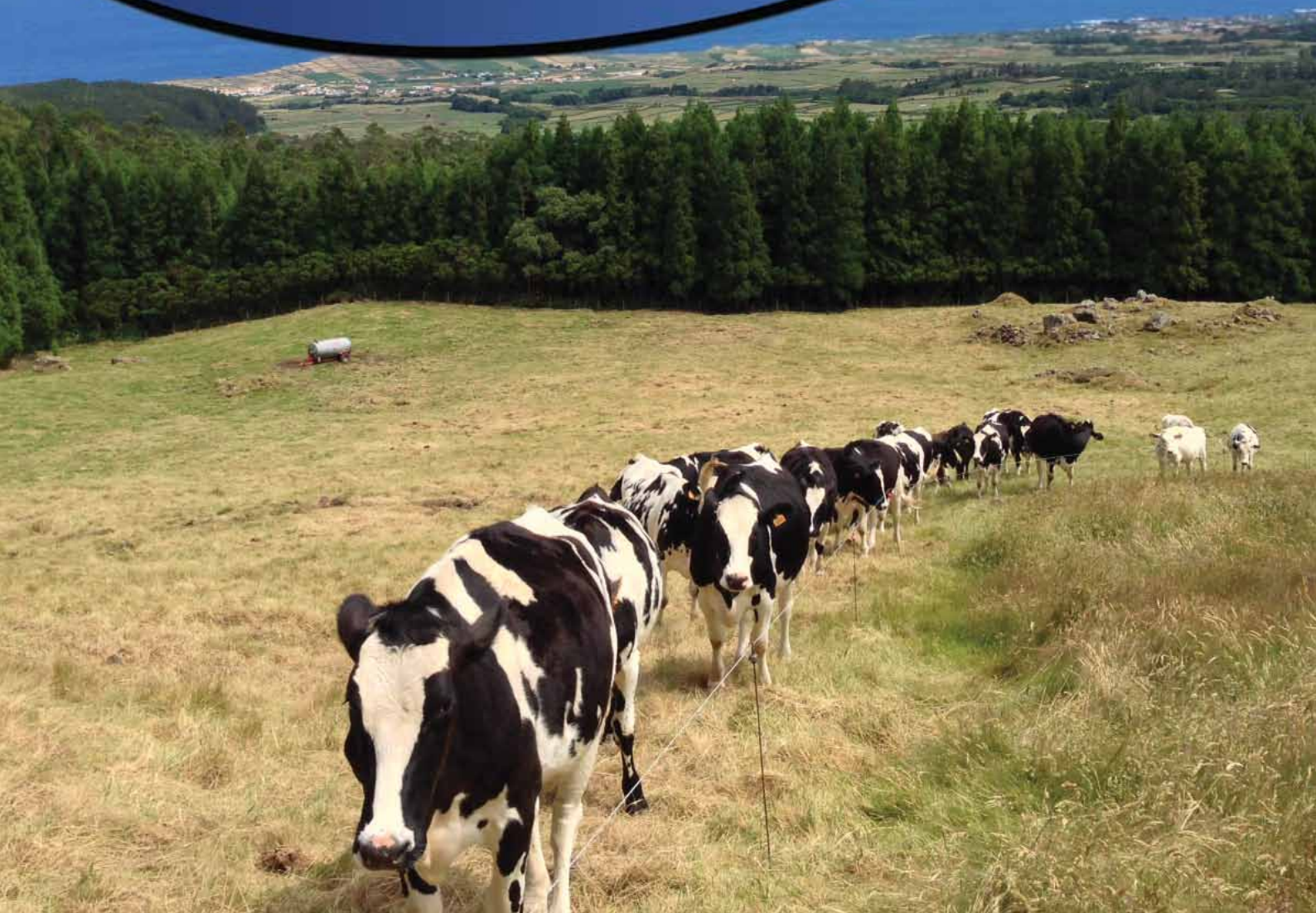


# PRODUTORES DE LEITE

Revista da APROLEP  
Associação dos Produtores de Leite de Portugal



## ATENÇÃO

**O FIM DAS QUOTAS LEITEIRAS NÃO TEM DE SER  
O FIM DA PRODUÇÃO DE LEITE EM PORTUGAL!**

**EM DEFESA DA PRODUÇÃO NACIONAL:  
EQUILÍBRIO - TRANSPARÊNCIA - PARTILHA DE VALOR!**





## O melhor robot de ordenha multicabine do mercado

### Mlone. Qualidade de ordenha para uma boa qualidade de vida

O Sistema inteligente Mlone integra de maneira suave a tecnologia no processo da ordenha, permitindo uma ordenha com altas prestações.

O Mlone mantém os elevados níveis de qualidade na ordenha exigidos nos mais de 80 anos de história da GEA Farm Technologies.



**Nuevo sistema Milk Rack**

**¡¡A Primeira  
unidade Mlone  
en Portugal!!**

Mouta e Ramos Lda  
Gião,  
Vila Do Conde.

GEA Farm Technologies Ibérica S.L.

Avda Sant Julià 147 -08403 Granollers, Barcelona

Tel: +34 938 617 120, E-mail: [agricola@gea.com](mailto:agricola@gea.com) [www.gea.com](http://www.gea.com) |

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



*Índice*

**CAPA:** *Rodrigo Melo, Terceira, Açores*

E depois das quotas leiteiras?.....	4
Visões europeias sobre o futuro do setor do leite e a coesão territorial.....	5
Atividades da APROLEP .....	6
Audição no parlamento europeu.....	7
Quanto somos? Onde estamos? Quanto produzimos?.....	8
<b>PDR2020</b> - Apoios ao investimento na produção de leite .....	10
Impulsione o desempenho dos vitelos com próbióticos.....	12
Que futuro para a produção de leite?.....	14
<b>Mercado do leite:</b> Preços em Portugal e no Mundo .....	17
<b>ENTEC:</b> O fertilizante mais rentável para o milho e outras culturas agroindustriais.....	20
Estados de desenvolvimento vegetativo da cultura do milho.....	22
A qualidade nutricional do leite é incontestevel!.....	23
Tecnologia da fibra - Conservação e valorização da silagem.....	26
Sementeira do milho em linhas pareadas será o futuro?.....	28
A dimensão da exploração leiteira.....	30
Avaliação da eficiência reprodutiva em vacas leiteiras .....	34
<b>Gente do leite:</b> Pintor e Carneiro, LDA, Oura - Chaves.....	38
Em defesa do leite, o único alimento que a natureza projeto para comer (parte II).....	43
<b>Veterinário de Província:</b> Um Diagnóstico Difícil – Parte II.....	44
Culinária.....	45
Agora Nós.....	46

*Ficha Técnica:*

**Produtores de Leite**

Ano VI - nº 11 – Primavera/Verão 2015

**Director:** Carlos Neves

**Director Adjunto:** Pedro Pimenta

**Subdirector:** Jorge Silva

**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:** Paulo Eça

**Impressão:**

Lidergraf - Artes Gráficas, SA

Rua do Galhano, N°15 (E.N. 13)

Árvore 4480 Vila do Conde Portugal

**Tiragem:** 5.500 exemplares

**Periodicidade:** Semestral

**Distribuição gratuita**

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

É difícil ser-se politicamente correcto quando o produtor de leite é confrontado com uma descida do preço.

É difícil acreditar num futuro risonho para a Produção de Leite Nacional quando, nos últimos 6 anos, apenas durante 7 meses, estivemos realmente acima do limiar da rentabilidade (Setembro de 2013 a Maio de 2014).

É difícil aceitar como argumento das descidas de preço a conjuntura internacional quando, num passado recente, uma outra conjuntura altista não serviu para subir o preço aos produtores nacionais, em igualdade de circunstâncias com os seus homólogos europeus.

É difícil perceber certas atitudes incoerentes com a afirmação de que “a indústria nacional só é viável no futuro com a produção local”.

Não podemos continuar a ser penalizados pelos excessos de “outros” e pela falta de solidariedade e patriotismo dos “nossos”.

É muito difícil acreditar em valores de partilha e solidariedade quando na primeira dificuldade o primeiro a sofrer é o elo mais fraco da cadeia: o Produtor de Leite.

É difícil acreditar que os excedentes de produção têm origem na Produção Nacional.

É difícil acreditar no aumento do poder negocial do produtor, aquando da assinatura do contrato com o seu comprador de leite.

É verdade que somos uma classe resiliente. Talvez a mais sofredora da história da agricultura portuguesa. Só assim se explica a determinação com que todos os dias, sem excepção, continuamos nesta actividade. Mas uma verdade incontornável é que cada vez mais somos menos e estamos a chegar a um número crítico que, possivelmente, conduzirá a uma falta de expressão política e social, para reivindicar seja o que for e, aqui, a indústria nacional, por inerência, também terá dificuldades em afirmar-se política e socialmente como se tem afirmado nos últimos 20 anos.

A APROLEP antevê um ano de 2015 de muitas dificuldades para o Produtor de Leite. Não abdicaremos da nossa própria agenda. O nosso raio de acção é limitado, mas contundente. Possuímos 2 palcos onde nos temos afirmado e movimentado muito bem nos últimos 5 anos, que são a comunicação Social e o Poder Político, seja ele de direita ou de esquerda. Conquistámos o respeito destes 2 palcos, não como mais uma Associação, mas sim como aquela que, genuinamente, de uma forma desinibida, defende o Produtor de Leite Nacional.

**Pedro Pimenta**

*Vice Presidente APROLEP*



# E DEPOIS DAS QUOTAS LEITEIRAS?

Por Sofia Ribeiro Eurodeputada PSD  
[sofia.ribeiro@europarl.europa.eu](mailto:sofia.ribeiro@europarl.europa.eu) | [www.sofiaribeiro.eu](http://www.sofiaribeiro.eu)



Nesta minha primeira contribuição para a revista Produtores de Leite, agradeço o amável convite que me foi dirigido pela Direcção da APROLEP, que me permite apresentar, em discurso directo, o sentido e a fundamentação do trabalho que desenvolvo no Parlamento Europeu, como membro da Comissão da Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Produzir e valorizar o leite numa Europa sem quotas foi o mote proposto para este meu artigo. E se há uns meses atrás ainda havia quem duvidasse da sua pertinência, o embargo russo aos produtos lácteos europeus (com a excepção de alguns tipos de queijos) e a sucessiva diminuição dos preços do leite pago ao produtor por toda a Europa vieram demonstrar que não estamos preparados para uma situação de excedente de produção de leite e derivados.

Desde que tomei posse, a 1 de Julho último, que a minha intervenção tem sido fortemente marcada por esta questão. Logo ao início, associei-me à acção do Governo português, lutando contra uma tentativa de membros do Conselho de aumentar o índice de matéria gorda do leite para efeitos de contabilização da “super levy”, o que

mais não seria do que uma antecipação encapotada do termo das quotas leiteiras.

Vencida essa batalha, deparamo-nos com o embargo russo e a necessidade de contermos os correlatos prejuízos para a nossa economia, em especial as reduções de preços pagos aos produtores, e com a entrada no nosso mercado dos produtos lácteos dos restantes países da UE, num efeito de dominó iniciado nos países do báltico, a preços com os quais não conseguimos competir. Não obstante a Comissão tenha prontamente respondido com medidas que visavam mitigar os impactos de tal embargo, constatou-se a ineficiência do Observatório do Leite e das medidas do Pacote do Leite que haviam sido criados para preparar a transição para um regime sem quotas leiteiras (soft landing), por duas ordens de razões: não obstante as vantagens ao nível da protecção dos preços inerentes à contratualização, de que o nosso país constitui um exemplo no espaço europeu, torna-se evidente que o prolongamento da crise suscitada pelo excedente de leite produzido na Europa acaba por não proteger o elo mais fraco da cadeia, os lavradores, que têm assistido à redução

substantial dos rendimentos do seu trabalho; e a incapacidade da Comissão Europeia recolher com celeridade dados quanto aos preços a nível europeu, que está a gerar um atraso nas suas decisões superior a três meses, o que conduz a uma percepção tardia da gravidade da situação, não obstante os constantes alertas que fazemos no Parlamento Europeu.

Por estas duas ordens de razões, tenho vindo a exigir a definição clara dos critérios para definir uma crise no sector, bem como a criação de sistemas mais céleres de monitorização da cadeia de abastecimento, de modo a conseguir antecipar eventuais situações de crise. Tenho também defendido a introdução, ainda que num regime de transição, de um mecanismo de gestão da oferta na União Europeia, como forma de contenção do colapso dos preços. Em paralelo, considero que a UE deve ter um papel relevante na sensibilização para o consumo dos produtos lácteos e no apoio à promoção dos mesmos, para invertermos a tendência de diminuição do consumo que se está a verificar por toda a Europa e, assim, protegermos o sector.

# VISÕES EUROPEIAS SOBRE O FUTURO DO SETOR DO LEITE E A COESÃO TERRITORIAL

Por Ricardo Serrão Santos

Eurodeputado PS | [serraosantos@europarl.europa.eu](mailto:serraosantos@europarl.europa.eu)

O sector do leite prepara-se para enfrentar um novo contexto a partir de Abril deste ano com o desaparecimento das quotas leiteiras. Perante o cenário de diminuição constante dos preços pagos à produção, que tem vindo a verificar-se já desde Janeiro de 2014, o Comissário Europeu da Agricultura, Phil Hogan, afirma que “os operadores têm que se adaptar ao mercado e que não estamos em contexto de crise”. Em Portugal, os preços pagos à produção desceram recentemente cerca de 10% e estão a caminho do limiar dos custos de produção. Pode não ser um contexto de crise, mas esta tendência, associada às incertezas dos mercados, não agoira boas perspectivas para o futuro deste sector, em que a produção de leite contribui cerca de 11%, em termos de valor, para o total da produção agrícola nacional.

Recentemente, o embargo russo provocou grandes distúrbios no mercado do leite, com impactos imediatos nos países europeus imediatamente vizinhos e o risco de estes se propagarem pelo resto da Europa. Naturalmente, a Comissão Europeia (CE) publicou e reviu mecanismos de intervenção de forma a poder responder positivamente a esta assimetria do impacto que se fez sentir. Tal não foi sem polémica relativamente à forma de financiar estes mecanismos e pergunto-me se haverá polémica solucionável se, no futuro, nos depararmos com um desequilíbrio dos mercados com efeitos negativos generalizados sobre o preço pago à produção em toda a Europa, de forma semelhante ao que ocorreu em 2008/09. Isto porque o futuro se espera muito diferente, porque os mecanismos de intervenção são mais minimalistas do que no passado, diferente, também, porque deixaram de existir disponibilidades financei-

ras (ou sobras) na margem da rubrica agrícola do orçamento europeu para mobilizar em contexto de crise, e, ainda, porque mobilizar a própria reserva de crise para um sector significa, dito de forma simplificada, fazê-lo à custa de outro sector. O futuro para o sector leiteiro será sobretudo distinto porque, com o desaparecimento do mecanismo de regulação do mercado do leite por excelência, as quotas leiteiras, os produtores ficarão expostos a riscos acrescidos de volatilidade dos preços.

A decisão de não prolongar as quotas leiteiras corresponde a uma escolha política clara, da maioria política dominante nas instituições europeias, a favor dos países e zonas que têm maior potencial produtivo e em detrimento das zonas de produção com maiores constrangimentos competitivos. Se o objectivo desta decisão foi criar condições para os que querem e podem produzir mais o possam fazer, então também haverá que encontrar forma de assumir as consequências desta decisão para aqueles que fizeram investimentos na modernização das explorações que levam anos para amortizar, aqueles que fizeram investimentos importantes na compra da própria quota de leite no passado, aqueles que contribuem para o dinamismo do meio rural e operam em zonas em que as actividades económicas alternativas à produção leiteira são limitadas.

No Parlamento Europeu (PE) tenho vindo a desenvolver, já desde o início desta legislatura, um trabalho de consulta do sector e das partes interessadas no sentido de fazer uma análise prospectiva dos riscos e das necessidades no contexto pós-quotas leiteiras. Este trabalho tem promovido também um contexto estruturado de diálogo com as outras instituições



europeias, nomeadamente com a CE, e, desta forma, levar a mensagem do sector até elas. Deste trabalho resultará em breve um relatório de iniciativa do PE, cujo objectivo é, formalmente, solicitar acção da parte da CE, já que é esta instituição que tem o ónus da iniciativa legislativa. A própria CE admite que a União Europeia pode não estar “apetrechada” dos mecanismos regulamentares adequados para fazer face a eventuais choques de preço ou crises na sequência da abolição do regime de quotas, nem para evitar que a produção de leite no futuro venha a situar-se apenas nas zonas mais produtivas, comprometendo o próprio conceito de desenvolvimento rural. Esperemos que não seja desta forma que o novo Comissário agrícola pretende defender a agricultura europeia, ou seja, comprometendo-se com um modelo regulamentar que, no caso do sector do leite, favorece, sem pudor, uns em detrimento de outros, podendo deitar por terra esforços de reestruturação feitos nos últimos 30 anos, não sem graves consequências sociais, económicas e ambientais, sobretudo em zonas onde é difícil substituir a produção de leite por outra actividade económica.

# Atividades da APROLEP

entre Setembro de 2014 e fevereiro de 2015



**10 a 12 de setembro de 2014**

Stand na Feira Agroglobal – Valada do Ribatejo

**11 a 14 de setembro de 2014**

Stand na Feira de Atividades Agrícolas de Vila do Conde



**11 de setembro 2014**

Lisboa - Audiência com Ministra da Agricultura e Secretário de Estado da Agricultura

**12 de setembro 2014**

Reunião com Deputados do PSD, em visita à feira Portugal Rural



**17 de setembro de 2014**

Reunião com Secretário Geral do PS, António José Seguro

**27 de outubro de 2014**

Reunião com Deputado PS Miguel Mota



**3 de outubro de 2014**

V. Conde - Reunião com Eurodeputado PCP Miguel Viegas

**3 de dezembro de 2014**

Ovar – Assembleia Geral da APROLEP e visita à vacaria PROMILKER

**29 de dezembro de 2014**

Comunicado: nuvens negras sobre a produção de leite em Portugal



**20 de fevereiro de 2015**

Seminário “PRODUZIR E VALORIZAR O LEITE NUMA EUROPA SEM QUOTAS”

## Fotos Concurso Facebook - As mais VOTADAS



1ª Teresa Valente



Gonçalo



Idalino Leão



Luís Godinho/Flávio Leal



Margarida



Luísa Cruz

# AUDIÇÃO NO PARLAMENTO EUROPEU (PE): “AS MEDIDAS DO PACOTE DO LEITE E PERSPETIVAS PARA O FUTURO DO SETOR”

Por Paulo Eça



No final de janeiro último a APROLEP, juntamente com outras associações e empresas ligadas ao setor do leite e lacticínios do continente e Açores, foi convidada pelo Eurodeputado Ricardo Serrão Santos para assistir à audição realizada no Parlamento Europeu (PE): “As Medidas do Pacote de Leite e Perspetivas para o Futuro do Setor”. Para além desta audição o grupo de convidados teve uma reunião para troca de pontos de vista com representantes do European Milk Board (produtores), European Dairy Association (indústria) e, ainda, um encontro com a Representação Permanente de Portugal junto da União Europeia para o setor agrícola.

Nesta audição o presidente da mesa, J. Nicholson frisou que a situação no setor do leite e lacticínios é muito complicada – a descida do preço do leite vem a verificar-se há quase um ano. O fim da quotas leiteiras já foi decidido há vários anos e, agora, é mesmo para aplicar, quer se concorde ou não. M. Raymond defendeu medidas para compensar a pressão no mercado dos lacticínios provocada pela perda do mercado para a China e o embargo russo. Prevê a médio-longo prazo um aumento da procura global. Pediu flexibilidade na aplicação das coimas para quem exceda as quotas.

A audição estava dividida em 2 temas: Implementação do pacote do leite e Perspetivas para o setor leiteiro.

No primeiro painel Isabel Vilalba Seivane (produtora de leite da Galiza) apon-tou como principal responsável pelo que se está a passar no mercado do leite a distribuição - impõe os preços que depois se refletem em toda a cadeia. Os contratos previstos no pacote do leite não reforçaram o poder dos produtores – a indústria acaba por impor os preços. Não existe um sistema de mediação. A Comissão em nenhum momento faz uma avaliação do mercado do leite nas regiões periféricas.

Estamos a caminhar para uma maior concentração da produção o que vai acarretar graves problemas ambientais. Duncan Maughan, produtor de leite em Inglaterra, reclamou por uma maior transparência no mercado do leite. Considerou as medidas do pacote do leite positivas. A duração de um ano dos contratos entre a produção e a indústria deve ser alargada à distribuição.

No segundo painel o Prof. Dr Ludwig Theuvsen (Alemanha) previu um aumento da produção de leite em alguns países da Europa. As zonas mais desfavorecidas onde hoje se produz leite devem começar a produzir outros produtos (carne).

As opiniões foram igualmente concordantes quanto ao facto de Observatório de Leite fornecer dados com atrasos significativos que acabam por descontextualizar qualquer análise que se queira fazer sobre o setor.

Na reunião com representantes do European Milk Board e do European Dairy Association (indústria), Sieta van Keimpema do EMB considerou que o desaparecimento das quotas leiteiras vai desregular o mercado. A EMB realizou já vários estudos comparativos em diferentes países que indicam quais os preços mínimos do leite para que os custos da produção sejam cobertos. A EMB apresentou uma proposta (instrumento) como medida para minimizar situações de crise, que considera já estar instalada na UE.

Esta proposta estabelece 3 etapas, definição de um preço mínimo justo e a criação de uma agência independente para monitorizar o mercado:

I. 1ª fase (de aviso) com uma descida do preço do leite de 7,5% entra em funcionamento o mecanismo de intervenção da EU, por exemplo o armazenamento;

II. 2ª fase (aviso sério) com uma descida do preço do leite de 15% todos os produtores deverão descer a sua produção, os que reduzirem têm uma compensação e os outros uma multa;

III. 3ª fase corresponde a uma descida de 25% do preço do leite - obrigatoriedade de descer 2% a 3% a produção do leite.

O representante da European Dairy Association (indústria) não esteve de acordo com a proposta da EMB. Reduzir a produção de 2% a 3% não resolve o problema da produção de leite na Europa.

Da reunião com a REPER, algumas conclusões:

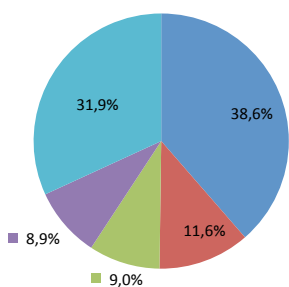
1. O pacote do leite não é suficiente para resolver os problemas do leite;
2. São fatores de desequilíbrio o embargo russo e o próprio mercado (a indústria tem tido alguma inércia na criação de produtos com valor acrescentado);
3. Há uma grande falta de criatividade nas soluções;
4. As quotas acabaram em definitivo,
5. Os dados do observatório chegam com atraso considerável;
6. A descida do preço do leite tem criado um pânico generalizado;
7. Existem Estados-membros que estão preparados para invadir o mercado, só não fazem agora porque não querem pagar multa;
8. Estados-membros que ultrapassaram a quota estão a tentar não pagar multa ou a distribuir o seu excesso pelas quotas dos outros que não ultrapassaram.
9. A Comissão continua a não reconhecer que estamos perante uma crise.

# QUANTOS SOMOS? ONDE ESTAMOS? QUANTO PRODUZIMOS?

Fonte: IFAP

Evolução Regional das Entregas de Leite (ton)

Entregas de leite (ton)  
campanha 2013/14



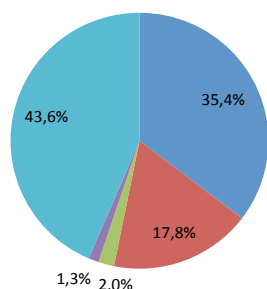
■ NORTE  
■ CENTRO  
■ LVT  
■ ALENTEJO  
■ RAA

EVOLUÇÃO REGIONAL DAS ENTREGAS DE LEITE NA CAMPANHA

Unidades: toneladas

REGIÃO	06/07 (a)	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14 (b)	Δ (b/a) %
NORTE	722.545	739.066	740.012	705.277	699.178	703.876	693.384	684.384	- 5,2
Centro	322.874	308.189	285.142	259.196	241.879	228.836	221.270	206.226	- 36,1
Lisboa V. Tejo	82.852	145.713	174.006	168.208	169.686	168.530	166.677	160.321	+ 93,5
Alentejo	205.188	157.224	152.576	155.642	153.654	150.400	155.954	157.902	- 23,0
Algarve	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Continente</b>	<b>1.333.459</b>	<b>1.350.192</b>	<b>1.351.736</b>	<b>1.288.323</b>	<b>1.264.392</b>	<b>1.251.642</b>	<b>1.237.285</b>	<b>1.209.382</b>	<b>- 9,3</b>
RAAçores	533.629	538.051	548.174	558.899	550.869	583.745	578.566	565.273	+ 5,9
<b>Portugal</b>	<b>1.867.088</b>	<b>1.888.243</b>	<b>1.899.910</b>	<b>1.847.222</b>	<b>1.815.261</b>	<b>1.835.387</b>	<b>1.815.851</b>	<b>1.774.655</b>	<b>- 5,0</b>

Número de Produtores  
campanha de 2013/14

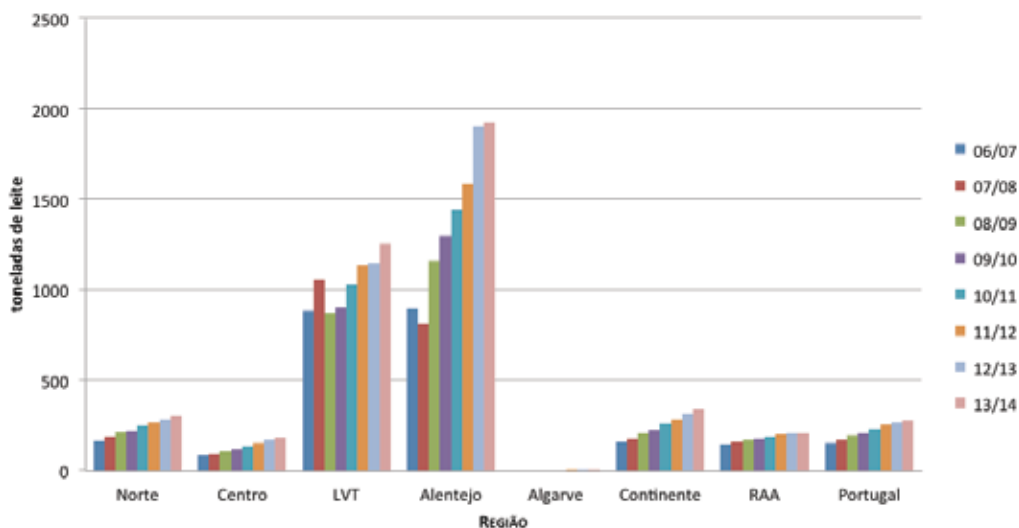


■ NORTE  
■ CENTRO  
■ LVT  
■ ALENTEJO  
■ RAA

NÚMERO DE PRODUTORES DE LEITE NA CAMPANHA

REGIÃO	06/07 (a)	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14 (b)	Δ (b/a) %
NORTE	4.422	4.014	3.564	3.265	2.882	2.652	2.455	2.275	- 48,6
Centro	3.977	3.519	2.823	2.325	1.818	1.526	1.309	1.145	- 71,2
LVT	94	138	200	187	166	149	146	128	+ 36,2
Alentejo	230	195	132	120	107	95	82	82	- 64,3
Algarve	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Continente</b>	<b>8.723</b>	<b>7.866</b>	<b>6.719</b>	<b>5.897</b>	<b>4.973</b>	<b>4.442</b>	<b>3.992</b>	<b>3.630</b>	<b>- 58,4</b>
RAAçores	3.723	3.537	3.271	3.232	2.999	2.993	2.893	2.802	- 24,7
<b>Portugal</b>	<b>12.446</b>	<b>11.403</b>	<b>9.990</b>	<b>9.129</b>	<b>7.972</b>	<b>7.415</b>	<b>6.885</b>	<b>6.432</b>	<b>- 48,3</b>

Quantidade média de leite entregue por produtor na  
campanha





A exploração é o seu negócio.  
Protegê-la é connosco.



## MYCOSORB A<sup>+</sup>®

Da produção de cereais, ao armazenamento de matérias-primas, e da sua exploração ao consumidor, O MYCOSORB A<sup>+</sup> ajuda a garantir a saúde dos seus animais, a qualidade da sua ração e a segurança dos alimentos.

O MYCOSORB A<sup>+</sup>, da Alltech, oferece aos produtores uma solução que limita, mais do que nunca, os efeitos das micotoxinas.

MYCOSORB A<sup>+</sup>, ALLTECH MYKO, ALLTECH 37<sup>+</sup>™

ALLTECH PORTUGAL  
Pq. Monserrate | Av. Dr. Luís Sá nr. 9 Arm A  
2710-089 Sintra  
Tel: 21 960 55 10  
Email: [infoportugal@alltech.com](mailto:infoportugal@alltech.com)



[Alltech.com/portugal](http://Alltech.com/portugal)

 [AlltechNaturally](#)

 [@Alltech](#)

# PDR2020: APOIOS AO INVESTIMENTO NA PRODUÇÃO DE LEITE

Com a publicação da legislação que regula o Plano de Desenvolvimento Rural para o continente até ao ano 2020, já são conhecidos os principais instrumentos de apoio ao investimento no sector da produção de leite. Atualmente já estão publicadas as portarias que estabelecem o regime de aplicação da acção 3.2- Investimentos na exploração agrícola e da acção 3.1 – Jovens Agricultores. Aguarda-se a publicação da portaria que estabelece o regime de aplicação do apoio aos pequenos investimentos, que serão integrados no Programa Leader.

## Acção 3.2 - Investimento na exploração agrícola

Destina-se a apoiar investimentos na exploração agrícola cujo custo total elegível seja superior a 25.000€. Os investimentos em intervenções de natureza ambiental, melhoria da fertilidade do solo, eficiência energética e infraestruturas de armazenamento de matérias primas para alimentação animal (por ex: silos), o seu custo é quantificado em apenas 30% para efeitos de determinação de viabilidade económica.

Podem beneficiar de apoios à acção 3.3 (Investimentos na transformação e comercialização de produtos agrícolas), desde que o investimento seja superior a 200.000€ e inferior a 4.000.000€.

Investimentos em regadio, estão sujeitos as seguintes condições:

- Existência de plano de gestão de bacia hidrográfica;
- Existência ou instalação de contadores de consumo de água;
- Apresentar uma poupança de consumo de água mínima de 5% em relação à situação anterior;
- No caso de investimentos que impliquem um aumento da superfície de área regada é exigido licenciamento das captações.

As candidaturas são apresentadas através da submissão de formulário electrónico ([www.pdr-2020.pt](http://www.pdr-2020.pt)), sendo estabelecidos períodos contínuos para apresentação de candidaturas, estando a decorrer até 30 de Junho um período de submissão de candidaturas.

Após a aprovação da candidatura, os beneficiários devem iniciar os investimentos no prazo de 6 meses e concluir a execução

física e financeira das operações no prazo de 24 meses.

Os promotores devem cumprir as normas legais em matéria de licenciamento da atividade pecuária - REAP.

## Acção 3.3 - Jovens Agricultores

Destina-se a fomentar a renovação e o rejuvenescimento das empresas agrícolas, promovendo a instalação de jovens agricultores.

Critérios de elegibilidade:

- Idade compreendida entre os 18 e 40 anos inclusive;
- Escolaridade igual ou superior ao 9.º ano de escolaridade;
- Não ter obtido aprovação de quaisquer ajudas ao investimento nem ter recebido prémio à primeira instalação;
- Não ter recebido quaisquer ajudas à produção ou actividade agrícola, excepto se nos dois anos anteriores ao ano de apresentação do pedido de apoio;
- No caso de pessoas colectivas o jovem deve deter a maioria do capital social e individualmente deter uma participação superior a 25%;
- Encontrarem-se legalmente constituídos;
- Enquadra-se na categoria de micro ou pequenas empresas;
- Apresentar um plano empresarial com a duração de 5 anos a contar da data de aceitação do apoio, que inclua um investimento

**O Prémio à instalação é de 15.000€ por jovem agricultor ao qual pode acrescer a seguinte majoração:**

Majoração	Valor	Investimento *	Prémio Total
25%	3.750 €	> 80.000 €	18.750 €
50%	7.500 €	> 100.000 €	22.500 €
75%	11.250 €	> 140.000 €	26.250 €

\* - Investimento por Jovem agricultor

## Percentagem de apoio ao Investimento

Taxa Base		30%
Majorações	Região menos desenvolvida	10%
	Membro de OP	10%
	Seguro de colheitas	5%
	Jovem Agricultor 1ª Instalação	10%
Taxa máxima (não aplicável a Jovens Agricultores)	Região menos desenvolvida	50%
	Outras regiões	40%
Taxa máxima aplicável à aquisição tractores e máquinas motorizadas matriculadas (não aplicável a Jovens Agricultores)	Região menos desenvolvida	40%
	Outras regiões	30%

Fonte: [www.pdr-2020.pt](http://www.pdr-2020.pt)

ABRE A TUA  
POUPANÇA E GANHA  
UM **MEALHEIRO**  
**CRISTAS**



## LEVANTA A CRISTA E POUPA COMO GENTE GRANDE

Campanha válida até 30 de Janeiro de 2015.

Com a ajuda do Cristas é mais fácil poupar. Abre a tua Poupança Cristas com um mínimo de €10 e em breve terás uma grande poupança.

Para mais informações, consulte a sua Agência ou:  
**Linha Directa 808 20 60 60**  
Atendimento 24h por dia. Personalizado de 2ª a 6ª feira das 8h30 às 23h30 e Sábados, Domingos e Feriados das 10h às 23h.  
[www.creditagricola.pt](http://www.creditagricola.pt)



**CA**  
Crédito Agrícola

O Banco nacional  
com pronúncia local

Desde 1911



## 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



# Impulsione o desempenho dos vitelos com probióticos

Rodrigo Garcia,

DVM, PhD | TechMix Global | Technical Service Ruminants

Probióticos (ou microrganismos fornecidos diretamente: DFMs) são aditivos alimentares que contêm espécies de microrganismos vivos que são apatogénicos para a flora intestinal normal, e que beneficiam o animal melhorando o seu balanço microbiano intestinal.

Propõe-se a aplicação de probióticos nos programas de alimentação de vitelos quando o normal crescimento das bactérias benéficas está comprometido devido à exposição do vitelo a stress significativo (transporte, alterações na dieta ou tempo, algumas práticas de manejo...).

## Balanço Intestinal

Através do fornecimento de uma fonte externa de bactérias benéficas é possível reduzir as hipóteses do estabelecimento de agentes patogénicos no trato intestinal, minimizando assim problemas como inflamação crónica, diarreia ou outras doenças.

Vários estudos que analisaram os efeitos de probióticos nos vitelos, demonstraram que a adição de probióticos diariamente durante os primeiros 60 dias de vida melhora o crescimento e a eficiência alimentar nos vitelos alimentados com leite ou leite de substituição.

## Desenvolvimento Ruminal

Para o vitelo, a transição do leite para o alimento seco pode criar distúrbios intestinais, e uma interrupção na ingestão de água e alimento. As pesquisas demonstraram que produtos com agentes microbianos espe-

cíficos administrados a vitelos melhoram o desenvolvimento ruminal, o que resulta num desmame precoce (menor consumo de leite substituição). Além disso levam a um maior consumo de starter e/ou forragem, resultando em maiores pesos ao desmame e uma maior taxa de crescimento. Assim, os vitelos podem ser desmamados do leite/leite de substituição a uma idade mais precoce do que os vitelos controlo.

Numerosos ensaios demonstraram que os lactobacillus (probióticos) administrados diariamente no leite ou leite de substituição a vitelos desde o nascimento ao desmame melhora o peso ao desmame e os vitelos iniciam o consumo de alimento seco 7 a 10 dias mais cedo. Produtos com lactobacillus são adequados para vitelos jovens uma vez que estes microrganismos produzem ácido láctico, o que diminui o pH intestinal. Menor pH melhora a digestão da proteína do leite e é uma ajuda natural para suprimir bactérias patogénicas como a E.coli.

Quando os vitelos começam o consumo de starter de elevada qualidade inicia-se o desenvolvimento ruminal. A taxa de crescimento ruminal é reforçada à medida que o consumo de alimento seco aumenta. Os alimentos starter fornecem uma boa fonte de carboidratos altamente fermentáveis. Estes carboidratos são fermentados pelas bactérias no rúmen para formar ou produzir ácidos gordos voláteis (AGV). Estes AGV estimulam um desenvolvimento ruminal apropriado e são uma importante fonte de energia mais tarde na vida do animal.

## Redução da Utilização de Antibióticos

Com a proibição na UE da utilização de antibióticos como aditivos alimentares, devem ser encontrados substitutos como os probióticos e prebióticos.

Adicionar probióticos às dietas de vitelos jovens é uma excelente abordagem para melhorar a saúde intestinal e reduzir a dependência em antibióticos. Algumas espécies de bactérias produzem componentes antimicrobianos especiais denominados bacteriocinas, que inibem o crescimento de patogénicos no intestinos. Estudos recentes também sugerem que as bactérias intestinais melhoram o efeito barreira da mucosa intestinal e interagem diretamente com o sistema imune, fortalecendo e protegendo o vitelo da invasão



de agentes patogénicos.

Baseado em mais de 30 anos de experiência no Mercado dos EUA, a Techmix desenvolveu 2 produtos específicos com probióticos que estão agora disponíveis em Portugal.

**Calf RD** foi especialmente desenhado para auxiliar no desenvolvimento ruminal, de forma a estabelecer a ingestão de alimentos secos a uma idade mais precoce, melhorando o peso ao desmame e reduzindo os problemas de saúde digestiva. Calf RD utiliza bactérias vivas para ajudar a manter um ambiente digestivo mais desejável, e por sua vez repelindo os agentes patogénicos e melhorando a absorção de nutrientes. Juntamente com os probióticos, o Calf RD fornece uma fonte extra de complexos vitamínicos, poderosos antioxidantes e mananoligossacáridos (MOS). Calf RD é uma forma efectiva de ajudar os vitelos a realizarem uma transição suave para o alimento seco com menos problemas digestivos.

**Calf Renova** é um novo produto em formato de cápsula de fácil administração, que contém uma fonte de ingredientes naturais como extratos botânicos (óleo essencial de orégão), microrganismos naturais, e produtos de fermentação de leveduras. Quando os vitelos apresentam os primeiros sinais de diarreia, a prioridade é ajudá-los a regressar a níveis normais de ingestão de alimento e crescimento. Calf Renova ajuda a limpar o trato intestinal e restaurar as bactérias benéficas. Calf Renova ajuda a estimular a microflora intestinal e encoraja a ingestão de matéria seca em todos os momentos em que a saúde digestiva foi interrompida.



Foto: Luísa Cruz

Desde 1971 a pecuária em Portugal conhece e reconhece a contribuição da SAPROGAL para a rentabilidade e desenvolvimento das suas explorações através do fornecimento de produtos alimentares.

A NOSSA QUALIDADE  
É CONHECIDA  
PELO MERCADO.



A Escolha da Experiência



Resultados Máximos



SAPROGAL PORTUGAL - AGRO-PECUÁRIA, S. A. - Est. Nac. n.º 3, Km 25,6 - 2070-621 - VILA CHÃ DE OURIQUE - [saprogal@saprogal.pt](mailto:saprogal@saprogal.pt)



# Trate as diarreias dos vitelos e reduza o uso de antibióticos



Calf Renova restaura a saúde intestinal, usando bactérias benéficas e extratos de plantas como um tratamento efetivo para as diarreias sem recurso a antibióticos. **Uma cápsula aos primeiros sinais de distúrbios digestivos promove a ingestão de matéria seca e a integridade intestinal.**

- Cápsula de fácil administração
- Purificação intestinal
- Efeito antimicrobiano natural
- Tecnologia provada nos EUA



For product information contact:



Tel/Fax: +351 252 376 010  
[www.genetica21.pt](http://www.genetica21.pt)  
Email: [info@genetica21.pt](mailto:info@genetica21.pt)



# Que futuro para a produção de leite?

António Moitinho Rodrigues

amrodrig@ipcb.pt

Investigador do International Farm Comparison Network

## Introdução

O IFCN (International Farm Comparison Network) é um consórcio internacional criado em 1997, coordenado pelo IFCN Dairy Research Center, centro de investigação ligado à Universidade de Kiel, Alemanha. Em 2014 realizou a 15.ª IFCN Dairy Conference em Asiago - Itália, a 12.ª IFCN Supporter Conference em Oslo - Noruega, duas iniciativas em que participaram investigadores, produtores e empresas, e publicou o IFCN Dairy Report 2014, documento que caracteriza a fileira do leite em 100 países (mais de 90% da produção mundial de leite de vaca e de búfala). Portugal faz parte deste consórcio internacional desde 2007 por intermédio do intercâmbio técnico e científico com a Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O trabalho aqui apresentado resulta da análise atenta dos documentos produzidos nas duas conferências anuais e dos dados constantes do IFCN Dairy Report 2014. Os preços em USD são normalizados para kg de leite com 4% de gordura e 3,3% de proteína (ECM).

## Perspetivas para o Setor

A comparação global dos custos de produção de 128 explorações localizadas em 64 regiões leiteiras de 54 países evidencia uma diminuição ligeira no custo de produção de leite. Passou de 0,472 USD/kg em 2012 para 0,465 USD/kg de leite em 2013. Os menores

custos de produção e os preços mais elevados do leite em 2013 permitiram aumentar o lucro dos produtores, particularmente em explorações localizadas no Médio Oriente, em África e no Leste Europeu. O Top 5 dos países que em 2013 tiveram custos de produção de leite mais elevados inclui a Suíça, o Japão, a Finlândia, a Áustria e o Canadá. Em fevereiro de 2014, o preço mundial do leite atingiu o valor histórico de 0,57 USD/kg. Em consequência, a produção mundial de leite aumentou nos primeiros 6 meses do ano, principalmente na UE onde atingiu números recorde. Na segunda metade do ano o preço mundial do leite foi diminuindo drasticamente atingindo 0,35 USD/kg em setembro de 2014.

Até 2014 verificou-se uma procura crescente de leite a nível mundial com um ritmo de crescimento da ordem dos 20 milhões de toneladas por ano. Com base no aumento da procura e na recuperação dos mercados, parece poder assumir-se que nos próximos anos surgirão novas oportunidades, a nível mundial, para o escoamento do leite e dos produtos transformados. Provavelmente, as necessidades crescentes não serão satisfeitas pela produção atual uma vez que os stocks de produtos lácteos no mundo são baixos e há perspetivas de os preços dos alimentos compostos se manterem em níveis relativamente elevados.

Com o objetivo de dar resposta às necessidades mundiais crescentes de leite e produtos lácteos, muitas explorações leiteiras localizadas em países europeus que tradicionalmen-



te ultrapassam as quotas leiteiras atribuídas (Áustria, Holanda, Alemanha, Irlanda, Chipre e Luxemburgo), têm vindo a promover medidas de adaptação ao fim do regime de quotas. De um modo geral, as medidas passam pelo aumento dos efetivos e pela melhoria na eficiência de produção de leite. Também em Portugal, alguns investimentos que estão a ser feitos quer no setor da transformação do leite por uma grande empresa de distribuição alimentar, quer na modernização de algumas explorações leiteiras com maior dimensão, parecem confirmar o comprometimento com as boas perspetivas que o setor leiteiro apresenta. No entanto, o atual preço médio do leite no mercado mundial, a rondar os 0,35 USD/kg, é considerado muito baixo e incapaz de incentivar o aumento de produção necessário para corresponder ao aumento da procura.

Uma região ou um país só poderá ter sucesso no mercado mundial do leite e dos laticínios se tiver um sistema político e uma economia estáveis. Além disso, a cadeia de transformação do leite deve estar bem organizada por forma a acrescentar valor ao “produto leite”. O sistema de produção deverá ser sustentável e resiliente permitindo adaptar rapidamente a política dos laticínios às necessidades de mercado, criando um elevado grau de confiança entre os atores que integram a cadeia e os consumidores.

Tabela 1. Top 20 das organizações que a nível mundial mais leite recolheram e transformaram em 2013 (ECM - leite corrigido para a energia (ECM = produção de leite x (0,383 x % de gordura + 0,242 x % de proteína + 0,7832) / 3,1138); \* - valores estimados pelo IFCN.)

Top 20	Organização	País origem/onde opera	Compra leite (milhões toneladas ECM)	Estimativa valor acrescentado USD/kg leite ECM	Posição no mercado (% da produção mundial leite)
1	Dairy Farmers of America	USA	27,82	0,46	3,71%
2	Fonterra Co-operative Group	New Zealand/others	22,00	0,71	2,93%
3	Groupe Lactalis (incl. Parmalat)	France/others	15,00	1,32	2,00%
4	Nestlé	Switzerland/others	14,15*	1,25*	1,99%
5	Arla Foods	Denmark/Sweden/others	12,68	1,06	1,69%
6	FrieslandCampina	Netherlands/others	10,30	1,11	1,37%
7	Dean Foods	USA	10,13	0,89	1,35%
8	Danone	France/others	8-9*	1,90*	1,12%
9	California Dairies	USA	8,10	0,71	1,08%
10	DMK Deutsches Milchkontor	Germany	6,79	1,04	0,81%
11	Saputo	Canada/USA/others	6,00	1,11	0,80%
12	Glanbia Group	Ireland/USA/others	6,00	0,73	0,80%
13	Land O' Lakes	USA	5,4*	0,70*	0,72%
14	Groupe Sodiaal	France	5,20	0,96	0,69%
15	Amul (GCMMF)	India	4,78	0,48	0,64%
16	Yili Group	China	4,5 - 5*	1,80*	0,63%
17	Unternehmensgruppe Theo Müller	Germany/UK, others	4,40	1,51	0,59%
18	Mengniu Dairy Company	China	4 - 4,5*	1,80*	0,59%
19	Bongrain	France/others	4,20	1,42	0,56%
20	Darigold (Northwest Dairy Association)	USA	3,60	0,56	0,48%
Top 20			184,16	0,98	24,56%



FABRICO E COMERCIALIZAÇÃO DE:

S.D.SILVA & FILHOS, LDA

- SILOS
- SENFINS
- TAPETES
- TRONCOS
- VITELEIROS
- CUBICULOS
- AGITADORES
- GUILHOTINAS
- BEBEDOUROS
- RODOS VACARIA
- ESCOVA ELÉTRICA
- SEPARADOR CHORUME
- ESTRUTURAS METÁLICAS



**SEMEIE IDEIAS INOVADORAS**

**COLHA GRANDES REALIZAÇÕES**



RUA JOSÉ QUINTEIRA 146 4480-283 JUNQUEIRA VCD

TLM: 919338092 TEL/FAX: 252651497 www.sdsilvae filhos.pt serr.sdsilva@gmail.com



Ordenha Robotizada  
a sua solução - todos os dias



**Liberdade de Escolha**

## VMS - Sistema de Ordenha Voluntário

Espírito tranquilo com melhoria da longevidade das vacas!  
Robusto, preciso e rentável!



## Ordenha Rotativa Interior/Exterior

Produtividade excepcional da mão-de-obra e  
rendimento vacas/hora!



## As Empresas e o Setor

A lista de empresas/cooperativas que mais leite recolheram e transformaram a nível mundial foi atualizada em 2013 (Tabela 1). Verifica-se que a Dairy Farmers of America (EUA) com 3,71% da produção mundial de leite, a Fonterra Co-operative Group (Nova Zelândia e outros) com 2,93% da produção mundial de leite e o Groupe Lactalis (inclui a Parmalat) (França e outros) com 2,00% da produção mundial de leite ocupam os três primeiros lugares.

A concentração da recolha e processamento de leite tem vindo a aumentar lentamente. Em 2007 o Top 20 das empresas laborava 22% do leite produzido no Mundo enquanto que em 2013 o valor aumentou para 24,56% correspondendo a mais 30 milhões de toneladas de leite do que no ano 2007. Organizações como a Arla Foods, FrieslandCampina, Deutsches Milchkontor, Groupe Sodiaal, Amul (GCMMF), Yili Group, Mengniu Dairy Company, Groupe Lactalis e Saputo conseguiram aumentar em mais de 40% o processamento de leite no mesmo período. Pelo contrário, várias empresas americanas estabilizaram ou diminuíram mesmo a recolha de leite entre 2007 e 2013. Foi o caso da Dairy Farmers of America, Dean

Foods, California Dairies e da Land O'Lakes. Das empresas a operar em Portugal em 2013 apenas a Parmalat, integrada no Groupe Lactalis, e a Danone constam do Top 20.

Na campanha 2012/2013, o Top 10 das organizações compradoras de leite foi responsável pela recolha e transformação de cerca de 87% do total de leite produzido em Portugal, sendo liderado pela AGROS, organização cooperativa responsável pela recolha de mais de 30% do leite. Comparativamente com a campanha anterior, apenas a Parmalat Portugal (+17,5%) e a Proleite (+3,4%) aumentaram a quantidade de leite recolhido.

## Leite e Valor Acrescentado

Em 2013 a nível global, o valor acrescentado do leite transformado variou entre 0,5-1,9 USD/kg verificando-se que as empresas Danone (França e outros países) com 1,90 USD/kg, a Yili Group (China) com 1,63 USD/kg e a Mengniu Dairy Company (China) com 1,59 USD/kg de leite ocuparam os três primeiros lugares do Top 20 (Figura 1). A nível mundial verificou-se que a maioria das empresas apresentaram maior valor acrescentado por kg de leite transformado do que as organizações cooperativas.

## Considerações Finais

A nível global tem-se verificado, nos dois últimos anos, uma ligeira redução do custo médio de produção do kg de leite. Em alguns países da Europa, os produtores de leite têm vindo a implementar medidas de adaptação ao fim do regime de quotas leiteiras, medidas que passam pelo aumento da eficiência na produção.

Até 2014 ocorreu um aumento sustentado na procura mundial de leite. Como tal, parece poder assumir-se que nos próximos anos surgirão no-

vas oportunidades para a produção de leite e de produtos lácteos. No Top 20 mundial das organizações que mais leite compraram em 2013 estão duas empresas que operavam em Portugal, a Parmalat e a Danone. Os 20 maiores compradores de leite laboraram cerca de 25% da produção mundial.

No Top 20 das organizações que mais leite compraram no mundo, o valor acrescentado variou entre 0,5-1,9 USD/kg de leite ECM. A maioria das empresas apresentou valores mais elevados do que as organizações cooperativas.

## Referências Consultadas

Hemme (ed.). 2014. IFCN Dairy Report 2014, International Farm Comparison Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel, Germany.

IFCN. 2014. The global dairy value chain ahead of infinite opportunities. 12th IFCN Supporter Conference, IFCN Dairy Research Center, Kiel, Germany.

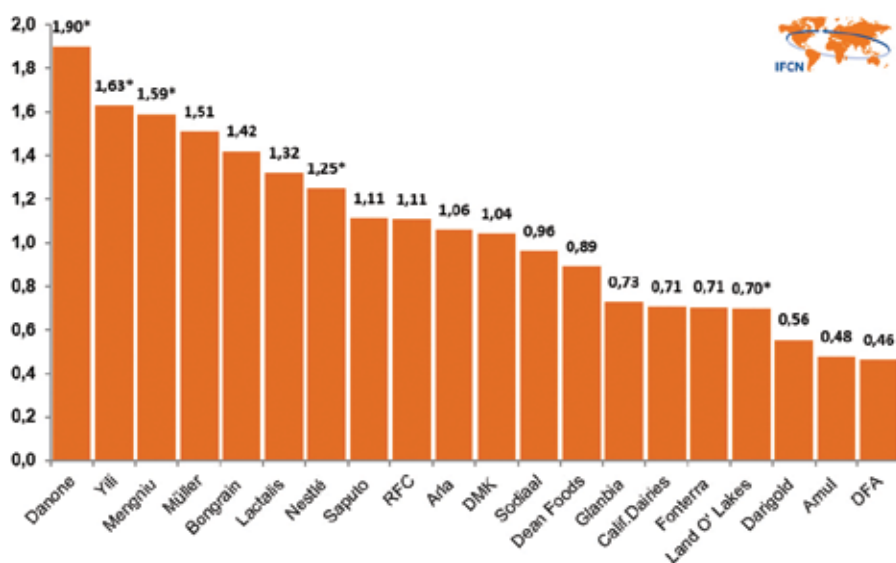


Figura 1. Representação gráfica das 20 empresas com maior valor acrescentado por kg de leite transformado em 2013 (USD/kg de leite) (valores obtidos ou estimados pelo IFCN).

# MERCADO DO LEITE

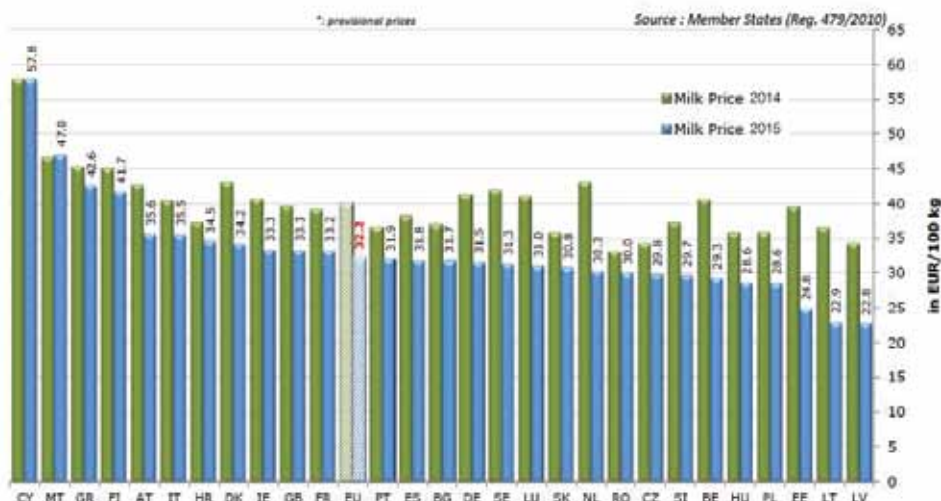
## PREÇOS EM PORTUGAL E NA EUROPA

### Leite e Produtos Lácteos

#### PREÇOS DO LEITE À PRODUÇÃO - Preços Médios Mensais

PRODUTO (Leite de vaca cru com teores reais de matérias gordas e proteínas)	janeiro 2015	
Leite adquirido a Produtores Individuais	Continente	31,99
	Açores <sup>(1)</sup>	31,82
	Portugal	31,91
Leite adquirido a Postos colectivos de receção e Salas colectivas de ordenha	Continente	25,27
Leite adquirido a Produtores Individuais - Produtores entregam o leite em postos de receção da fábrica; transporte a cargo do produtor	Açores	29,87

#### Preço do Leite na Europa (Jan 2015 \* vs Jan 2014)



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

Lugar do Sobreiro Torto - Apartado 68  
3854-909 Albergaria-a-Velha

T 234 529 770  
F 234 529 779  
E [mazel@mazel.pt](mailto:mazel@mazel.pt)

[www.facebook.com/mazelSA](https://www.facebook.com/mazelSA)  
GPS N40° 43' 19" | W8° 29' 09"

# Mazel®

Rações para Animais, S.A.

## PREPARADOS PARA OS DESAFIOS DO FUTURO





Instituto Politécnico de Castelo Branco

# AGRO AGRÁRIA

18 a 21 de abril / 2015

5<sup>a</sup> Edição

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

Quinta da Senhora de Mércules

#### No interior:

- artesanato
- produtos regionais (mel, queijo, vinhos)
- adubos, fertilizantes e fitofarmacêuticos
- agricultura biológica
- associações agrícolas e florestais



#### No exterior:

- tratores, máquinas e alfaías agrícolas
- ovinos, caprinos, equinos, bovinos e suínos
- material para: vedação, rega e ordenha
- concurso de raças autóctones



#### Atividades:

- Jornadas Técnicas
- Prova de BTT
- Hipismo - Concurso de saltos
- Hipismo - Prova de Ensino
- Prova de orientação



# NUTRICONCONSULT

## NUTRIÇÃO ANIMAL

*"O seu parceiro natural"*

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



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 MEÁ  
(+351) 255 735 227

### ALBERGARIA-A-VELHA

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

**GEN 20**  
LA NUEVA GENERACION

**SUPERA-TE,  
CONSEGUE MAIS 1 TONELADA  
DE LEITE POR HECTARE**

**DKC4608 DKC5190 DKC5741**  
**DKC6031 DKC6903**



# ENTE<sup>®</sup> O FERTILIZANTE MAIS RENTÁVEL PARA O MILHO E OUTRAS CULTURAS AGROINDUSTRIAIS

Tiago Duarte - DEIBA

Os adubos ENTEC<sup>®</sup>, comercializados por EuroChem Agro e distribuídos em Portugal pela empresa Adubos Deiba, Lda., são fertilizantes que contêm em sua formulação o inibidor 3,4-dimetilpirazol fosfato (abreviado DMPP) desenvolvido pela BASF no final dos anos 90 do século passado. Os adubos com inibidores da nitrificação são geralmente conhecidos como adubos estabilizados.

O inibidor da nitrificação DMPP reduz durante certo período de tempo a atividade das bactérias Nitrosomonas, responsáveis pela formação de nitratos no solo. Desta forma diminui os riscos das perdas de azoto (menor lavagem dos nitratos e contaminação das águas), aumentando assim a disponibilidade deste elemento para as culturas, permitindo o ajuste das práticas de fertilização azotadas às normas ambientais locais, sobretudo as relativas às zonas vulneráveis. Além disso, ao permitir realizar uma adubação mais eficiente torna possível a diminuição da quantidade de azoto aplicado, sem prejuízo da produção final. Do ponto de vista prático permite a redução das passagens de máquinas.

A experiência adquirida durante mais de 12 campanhas, juntamente com a vasta experiência em investi-

gação com este tipo de fertilizantes em cereais de outono-inverno, milho, batata e outras culturas, permitiu demonstrar por exemplo, que a aplicação dos adubos ENTEC<sup>®</sup> em milho de uma única vez antes da sementeira (ou logo após sementeira) permite obter o mesmo desempenho que a fertilização com fertilizantes convencionais em diversas aplicações. Isso significa que os agricultores podem reduzir aplicações de adubo e evitar os problemas de queimaduras foliares causados pelas adubações de cobertura com adubos azotados.

A recomendação para a aplicação dos fertilizantes ENTEC<sup>®</sup> em milho pode ser vista na Figura 1. Há um período flexível para a aplicação destes fertilizantes, normalmente a aplicação é feita antes da sementeira, mas em alguns casos também poderá ser aplicado quando o milho já está germinado. As doses a aplicar variam de acordo com o objetivo de produção, da zona e duração do ciclo.

Na adubação com ENTEC<sup>®</sup> é mantido um nível adequado de N (com perdas mínimas) no solo durante as fases mais críticas para o milho, o que é uma garantia para a obtenção de um ótimo desempenho e qualidade do milho. Além disso, também se reduz a susceptibilidade a doenças



e pragas, causadas muitas vezes por uma aplicação excessiva de fertilizantes azotados em cobertura.

O outro grande beneficiado com a utilização de ENTEC<sup>®</sup>, além do agricultor, é o ambiente. Devido à inibição da nitrificação e diminuição da formação de nitratos, a lixiviação destes fica muito reduzida em comparação com os fertilizantes convencionais, em que ocorre uma transformação muito rápida do azoto para a forma de nitratos, os quais devido à sua alta solubilidade e nula adsorção no complexo argilo-húmico se perdem em profundidade no perfil do solo sob a acção da irrigação ou chuva tornando-se assim este azoto indisponível à cultura. Quando se aplica ENTEC<sup>®</sup> o azoto permanece na forma amoniacal, que devido à sua carga positiva (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) é retido no complexo argilo-húmico do solo assegurando a disponibilidade constante deste elemento às plantas, consequentemente as perdas de azoto na forma de nitratos são reduzidas. Além desta diminuição de perdas de nitratos para as águas, há uma diminuição muito significativa de gases de azoto que se produzem durante a nitrificação, e que são emitidos para a atmosfera, com graves danos ambientais.

*Figura:  
60 a 70% consumo de azoto ocorre nas primeiras 12 semanas após sementeira*



# ENTE<sup>®</sup> TEC<sup>®</sup>

A adubação rentável  
e eficiente na cultura  
do milho

ENTE<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

# Estados de desenvolvimento vegetativo da cultura do milho

Por Pedro Martins

Field Expert Norte Portugal e Galiza

Pedro.martins@syngenta.com

## Comparação estados desenvolvimento

M. Ponta Folha	BBCH	M. Colar Folha	Altura Planta (cm)
1	0	0	
3	2	1	5-6
5-6	4	3	9-17
7-8	6	4-5	18-33
9-10	8	5-6	36-54
12	10	8	58-85
14-15	12	10	99-114

Fonte: Omafra Publication 75, Guide to Weed Control.

Saber como se desenvolve a planta de milho é fundamental para tomar as decisões corretas em determinada fase do ciclo, de modo a assegurar o potencial produtivo da planta e minimizar fatores de stresse que possam reduzir a produtividade. Além disso, o impacto de fatores como, stress hídrico, pragas, infestantes ou nutrientes são mais importantes em determinado momento de vida da planta do que noutros.

Normalmente divide-se o desenvolvimento da cultura em duas fases, vegetativa e reprodutiva. A fase vegetativa da planta começa no momento da emergência até ao aparecimento da bandeira passando por várias fases relacionadas com o número de folhas da planta. Saber contar o número de folhas do milho parece uma tarefa fácil, mas muitas vezes podem existir dificuldades principalmente se não soubermos que método estamos a usar.

Existem 3 métodos para contar o número das folhas do milho:

- Método da ponta da folha - Consideram-se todas as folhas da planta, incluindo as mais novas que estão no centro.

- Método do colar da folha - muito usado no E.U, considera apenas as folhas com o colar visível. O colar é a parte da folha que liga a lâmina foliar à bainha da folha, normalmente de cor branca e envolve o caule.

- Método da ponta caída - considera as folhas completamente desenvolvidas e dobradas. Este método assemelha-se à escala fenológica BBCH, usado pelas empresas de produtos fitofarmacêuticos para descreverem o estado desenvolvimento das plantas.

Em comum, os três métodos consideram a primeira folha, a que apresenta a ponta redonda.

Na escala BBCH, considera-se uma folha completamente desenvolvida quando é visível a sua lígula ou a ponta da próxima folha.

## Germinação e emergência

A semente começa a germinar quando absorve cerca de 30% do seu peso em água e a temperatura do solo for favorável (10°C). A primeira estrutura a sair é a radícula, seguida do coleóptilo (encerra 4 a 5 folhas embrionárias) e pelas raízes seminais laterais (Fig. 1). Dependendo da temperatura pode demorar entre 3 a 15 dias. Uma boa germinação não garante a emergência uma vez que o coleóptilo tem que chegar à superfície antes de abrir e as folhas saírem e livre de danos (crostas, pragas, etc), por isso é importante uma boa cama para a semente e uma boa proteção contra os insetos de solo.

O alongamento do mesocótilo faz com que se inicie a emergência do milho. É tecnicamente, o primeiro

entre-nó do caule e liga a semente à base do coleóptilo (coroa). Com a proximidade à superfície, a exposição à luz solar do coleóptilo faz com que o mesócotilo pare o seu alongamento, fazendo com que a coroa (1 nó) fique quase sempre à mesma profundidade (2,5-3 cm) (fig2). Assim, qualquer que seja a profundidade de sementeira, o primeiro conjunto de raízes nodais ficará sempre à mesma profundidade.

Figura 1. Germinação e Emergência



Fonte: <http://www.soilcropandmore.info/crops/Corn/How-Corn-Grows>

Figura 2. Planta em V2 e V3



Fonte: <http://www.soilcropandmore.info/crops/Corn/How-Corn-Grows>

A radícula e as raízes seminais laterais constituem o sistema radicular seminal. Desenvolvem-se a partir de um nó embrionário e a sua função principal é de ancorar a semente e absorver alguma água e nutrientes nas primeiras 3 semanas. Cessam de funcionar em V4.

As raízes nodais começam a desenvolver-se logo após a emergência no 1º nó da planta (coroa), e às 3 folhas já são visíveis (fig.3).

Figura 3. Raízes nodais e seminais, Planta em V3



Continuação na pág.24

## ÚLTIMA HORA: A QUALIDADE NUTRICIONAL DO LEITE É INCONTESTÁVEL!

*Segundo Veronique Coxam, diretora de investigação da Unidade de Nutrição Humana do INRA (Instituto Nacional Francês de Investigação Agrícola), as inverdades sobre os lacticínios representam um risco para a nossa saúde.*

(...) Os lacticínios, continuam a ser os melhores fornecedores de cálcio, satisfazendo 72% das necessidades diárias. O cálcio presente em determinados legumes e frutos secos tem uma biodisponibilidade reduzida. Um regime alimentar sem a inclusão de lacticínios não fornece os 500 mg de cálcio recomendados diariamente. A carência em cálcio aumenta o risco de osteoporose, uma das principais patologias do esqueleto. O cálcio intervém também em diversas funções biológicas como a coagulação do sangue, a contração muscular, ao nível da

transmissão nervosa e na libertação de hormonas.

**Perigo de fraturas: A fraca saúde óssea representa um dos maiores problemas da saúde pública.** (...) O não-consumo de leite durante a infância aumenta permanentemente o risco de fraturas ao longo da vida. (...) A deficiência em muitos outros minerais e vitaminas que estão presentes nos lacticínios também afetam gravemente a saúde. Hoje em dia, quase toda a população é carente em vitamina D e não conhece o papel fundamental que esta desenvolve na saúde do esqueleto, no funcionamento muscular, tendo também propriedades anti-inflamatórias e anticancerígenas. A vitamina A desenvolve um papel fundamental na visão e as vitaminas B6 e B12 na saúde cario-vascular. As proteínas presentes no leite são ricas em aminoácidos essenciais

(...) para evitar a perda de massa muscular associada à idade.

Inverdades: É lamentável que as investigações coletivas em que se baseiam as recomendações do Programa Nacional de Nutrição e Saúde sejam abafadas pela opinião de indivíduos cuja principal competência é beneficiar de atenção mediática.

As **inverdades** avançadas pelos críticos aos lacticínios são cientificamente insustentáveis e moralmente contestáveis, uma vez que muitas das vezes são avançadas por indivíduos que também estão ligados ao comércio de suplementos alimentares!

*Este artigo é original da edição de 27 de Fevereiro de 2015 da revista "La France Agricole" e foi traduzido e adaptado pela equipa do <http://www.milkpoint.pt/>*

### Já conheces o novo Novalac Starter TXT?



*A confiança de estar em boas mãos*

O Novalac Starter TXT é uma ração multipartículas para novilhas que contribui para um início antecipado da ruminação, aumenta o desenvolvimento e crescimento dos animais e diminui as diarreias. Trata-se de um produto de alta energia e com 18% de proteína.

**NOVALAC**  
NANTA DAIRY SYSTEM



**NW**  
**NANTA**

Desenvolvem-se nos 5 nós abaixo da superfície do solo, num total de 7 a 10. A partir das 8 folhas, quando estão completamente desenvolvidas, são a principal fonte de alimentação da planta.

#### Fase V4

Às 4 folhas, o ponto de crescimento está abaixo da superfície do solo, os pelos das raízes nodais começam a desenvolver-se e o caule ainda não alongou. Embora muito jovem (cerca de 15-20 dias e 15 a 20cm), a planta já iniciou a formação das folhas e maçarocas que irá ter, que terminará em V6. Também às 6 folhas (V6) uma pequena bandeira aparecerá no ponto de crescimento.

Com o ponto de crescimento abaixo do solo, solos frios vão atrasar o crescimento da planta e a formação da bandeira. Solos encharcados vários dias podem matar a planta.

Nesta fase é crucial o controlo de pragas, de solo em especial alfinetes (agrotis spp.) e roscas (agrotis ipsilon), já que as primeiras gerações coincidem com esta fase e facilmente podem matar a planta.

Um controlo das infestantes até esta fase é importante para que a cultura exprima todo seu potencial de rendimento. Estudos internos e externos apontam para diferenças que podem chegar aos 16%. Além de existir uma competição feroz entre água, luz e nutrientes, a presença de infestantes nesta fase altera o comportamento da planta no que diz respeito à orientação das folhas e ao crescimento radicular vs crescimento da planta e que conduzirá a uma perda de rendimento. Como referido acima, os órgãos reprodutores da planta já estão em formação às 4 folhas o que torna mais crítico um controlo precoce das infestantes já que estas estruturas são mais sensíveis aos herbicidas.

A agravar, a área foliar da planta vai aumentando e a cutícula da folha mudando com o tempo. Desde a emergência às 5 folhas, essa cutícula é constituída por depósitos cristalinos de cera que reduzem a retenção do herbicida pelo fato de acumularem ar debaixo das gotas e entre os cristais. Por sua vez, das 6 às 10 folhas,

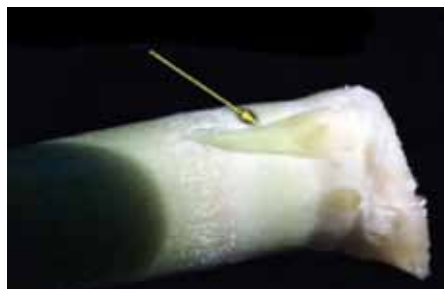
a cutícula passa a ser constituída por um filme de cera, o que faz com que a retenção do herbicida nas folhas passe de 30% às 5 folhas para 80% às 8 folhas.

#### Fase V8

Três ou quatro semanas depois da emergência a planta alcança as 8 folhas (mais ou menos pelo Joelho). O caule já começou a alongar e as raízes nodais estão presentes nos 3 ou 4 primeiros nós. O ponto de crescimento da planta já está acima do solo, e por isso as pragas de solo já não são tão importantes.

As maçarocas já são visíveis nos diferentes nós da planta (Figura 4) e maçaroca principal já começou a formar-se. O número de filas de grão é determinado nesta fase e o número de grãos por fila começa a ser determinado (dois dos componentes do rendimento).

Figura 4. Maçaroca do 5º nó numa planta com 8 folhas



Fonte: <http://extension.entm.purdue.edu/pestcrop/2005/issue10/index.html>

A partir das 8 folhas podem perder-se as primeiras folhas da planta o que aparentemente torna mais difícil identificar a fase de desenvolvimento do milho. O alongamento do caule acontece à 5 folhas (V5). O alongamento do entre nó acima do 5º nó faz com que o 6º nó normalmente fique acima da superfície do solo. Cortando o caule da planta o primeiro nó que se consegue distinguir é o 5º. Os primeiros quatro nós estão comprimidos num triângulo castanho, e enquanto o entre nó abaixo do 5º nó tem cerca de 1,3 cm o entre nó seguinte tem o dobro ou mais (figura 5). Sabendo isso, e sabendo que a folha se liga a cada nó é fácil identificar o número de folhas da planta mesmo se já se perderam as primeiras.

Figura 5. Primeiros seis nós da planta



#### Fase V14

Enquanto o número de maçarocas e o número de filas de grão estão já determinados, o número de grãos por fila continuam a ser determinados pelo menos até 8 dias antes da floração. Nesta fase a planta tem grandes necessidades em nutrientes e água e qualquer tipo de stress afeta fortemente o rendimento em grão, tamanho de maçaroca e número de grãos

#### Fase V17

Faltam cerca de 10-12 dias para a floração e nesta altura a planta demora cerca de 2 dias a formar uma folha. É o período mais crítico para determinar o rendimento da cultura. Podem ser visíveis raízes nodais nos nós acima do solo.

#### Fase VT (emissão da bandeira)

Acontece 2 ou 3 dias antes da saída das sedas. A planta atinge a sua máxima altura. Começa a libertação do pólen que ocorre normalmente de manhã e ao início da noite. Algum tipo de stress nesta fase pode levar a uma dessincronização entre pólen e sedas fazendo com que alguns óvulos não sejam fecundados.

Com a emissão da bandeira termina a fase vegetativa da planta e entra a fase reprodutiva com a emissão das sedas.

Embora a fase vegetativa possa parecer menos importante, é a que mais peso tem para a determinação do rendimento cultura, já que é durante este período que se formam 4 dos componentes do rendimento em grão: número de plantas/hectare, número maçaroca/planta, número filas/maçaroca e número grãos/fila, componentes chave quer para o produtor de grão quer para o produtor de silagem.

O autor disponibiliza a bibliografia a quem solicitar

# CONSTRUÇÃO CIVIL

## SILOS

## VACARIAS

Rua do Outeiro, nº 159

4755-262 Macieira de Rates (Barcelos)

<http://www.vieirasferreira.pt>

Contactos:

963954717 | 965651057 | 252951221



**Cresce connosco!**

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

[www.hectagro.pt](http://www.hectagro.pt) • tel. 219228230

Semeando o futuro  
desde 1856



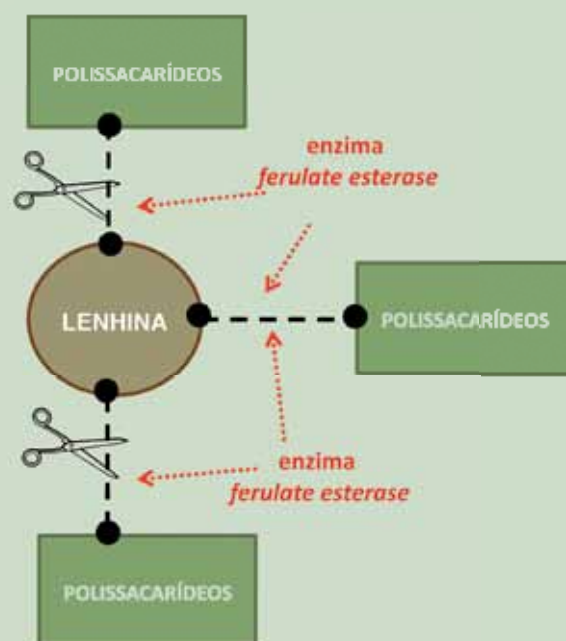
# Tecnologia da fibra: Tripla acção para a conservação e valorização da silagem



A **Tecnologia da Fibra da Pioneer** permite aumentar a degradabilidade da fibra da forragem e melhorar a conservação da silagem aumentando a estabilidade aeróbica graças à acção das estirpes seleccionadas.

Durante a fermentação da silagem as bactérias *L. buchneri* LN40177 presentes no inoculante com a **Tecnologia da Fibra da Pioneer** produzem naturalmente **enzimas** capazes de romper as ligações entre a lenhina e a celulose e hemicelulose, responsável pela baixa digestibilidade e fermentescibilidade da fibra. A celulose e hemicelulose estão ligadas à lenhina por ligações ferúlicas muito fortes criando estruturas complexas que dificultam o processo de fermentação e assimilação por parte dos animais.

As enzimas **ferulate e acetil estereases**, produzidas pela *L. buchneri* LN40177 Pioneer durante a fermentação da forragem no solo, são as únicas e específicas capazes de **alterar a estrutura da fibra** aumentando a sua digestibilidade e fermentescibilidade. A acção sobre a parede celular vegetal é selectiva e actua ao nível molecular nos açúcares não disponíveis modificando a estrutura da fibra química e fisicamente.



## A combinação da tecnologia da fibra nos inoculantes é o grande progresso da microbiologia nos últimos 10 anos

Características da tecnologia da fibra	Vantagens
Aumenta a acessibilidade da parede celular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais NDF digerível/fermentescível</li> <li>• Mais densidade enérgica da silagem</li> <li>• Menos custos</li> </ul>
Aumenta a estabilidade aeróbica do silo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior valor nutricional da silagem</li> <li>• Redução do aquecimento da frente do silo</li> <li>• Redução dos fungos e leveduras responsáveis pela degradação da silagem</li> </ul>
Redução rápida do pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos perdas durante a fermentação</li> <li>• Mais açúcares disponíveis</li> <li>• Menor degradação da proteína</li> </ul>

### Aumento da estabilidade aeróbica

A *L. buchneri* presente nos produtos com a **Tecnologia da Fibra da Pioneer** produz um perfil fermentativo que minimiza o crescimento de fungos e leveduras na silagem.

Isto ajuda a reduzir significativamente o aquecimento e deterioração da silagem no silo aumentando o tempo de conservação e mantendo as características energéticas.

### Perdas de matéria seca e baixamento do pH

As perdas de matéria seca e de peso no silo são extremamente importantes dado que representam a perda da fracção energética mais importante da forragem: **açúcares e amido**.

Estas perdas podem ser compensadas apenas com um alimento com o mesmo valor energético, a farinha de milho, comportando custos para a exploração.

Perdas devidas à fermentação lenta ou à fraca estabilidade aeróbica representam uma perda económica importante, no entanto, podem ser reduzidas ao mínimo com a utilização dos produtos microbiológicos Pioneer.

# A máxima produção de silagem



**P 1535**

- Potencial de produção.
- Robustez do caule e raiz.
- Tolerância ao stress hídrico.
- Muito bom vigor de nascença e crescimento inicial.

# A SEMEITEIRA DE MILHO EM LINHAS PAREADAS SERÁ O FUTURO?

Por Bruno Balazeiro e José Maia

Estudantes de Engenharia Agrónómica da Universidade do Porto

## Introdução

O sistema de sementeira de milho em linhas pareadas, conhecido também por “twin rows”, tem como objetivo melhorar o aproveitamento do espaço pelas plantas, isto é, otimizar a sua distribuição no solo. O espaço utilizado por cada planta é maior, logo e a competição entre elas acaba por ser menor. Permite um melhor aproveitamento dos recursos tanto a nível foliar como radicular.

## Objetivo

A finalidade deste estudo é demonstrar que existe uma maior rentabilidade por hectare com a sementeira pareada. Para tal, comparou-se a produção por hectare de uma sementeira normal (75x75cm) com a sementeira em linhas pareadas (35x75cm).



Fig 1. Vista geral da sementeira pareada

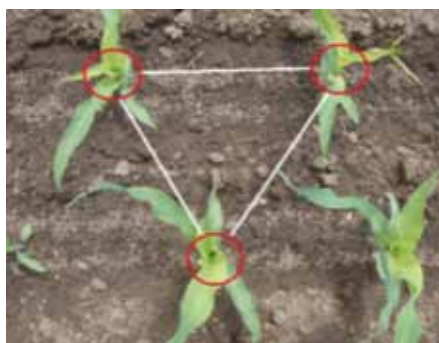


Fig 2. Geometria da sementeira

## Resultados e Discussão

É importante salientar que as práticas culturais foram as mesmas; a quantidade de adubo disponibilizada por planta foi semelhante - distribuído à linha no semeador; e a água foi disponibilizada uniformemente - por aspersão na variedade 1 e por rega gota-a-gota na variedade 2. Quanto à maquinaria, esta foi adaptada: os rodados do tractor ajustados às entre linhas e o semeador recolhido.

A tabela seguinte mostra os resultados obtidos com duas variedades de milho:

Sistema de sementeira	Variedade 1			Variedade 2	
	Normal	Pareada	Pareada	Normal	Pareada
Densidade (pl/ha)	85 000	85 000	95 000	85 000	95 000
Adubo (kg/ha)	400	400	450	400	450
Produção (ton/ha)	76,7	78,0	81,9	91,4	98,1
Amido (%)	36,4	35,9	35,7	35	35,9
Matéria seca (%)	29,6	30,2	31,8	30	29,5

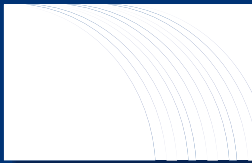
Durante o desenvolvimento das plantas, em sistema pareado, verifica-se um maior crescimento radicular, um maior aproveitamento da radiação solar - a superfície foliar exposta é maior, e um melhor aproveitamento da água, uma vez que o solo fica coberto mais rapidamente.

No caso da gota a gota, o aproveitamento de água torna-se mais evidente: a fita ao estar colocada entre as linhas mais juntas, está mais próxima das raízes, logo a água é capturada mais rapidamente.

Da leitura da tabela acima conclui-se que entre a “sementeira normal” e a “sementeira pareada” na variedade 1, para a mesma densidade de plantação, há um aumento de quase 2% e de mais de 7% na variedade 2, pese embora a densidade de plantas fosse maior na “sementeira pareada”. Do ponto de vista do amido a variedade 2 evidenciou um pequeno acréscimo, enquanto na variedade 1 temos uma ligeira diminuição. Quanto à MS há um aumento na variedade 1 e uma ligeira descida para a variedade 2.

## Conclusão

Cada vez mais uma exploração leiteira tem necessidade de se tornar mais auto-suficiente, isto é menos dependente do exterior. Cada m<sup>2</sup> de terra é precioso e tem de ser aproveitado da melhor maneira, procurando tirar o máximo de rentabilidade. Neste sentido concluímos que este tipo de sementeira de milho torna cada hectare mais produtivo e economicamente mais rentável. SERÁ O FUTURO?



Uma Empresa  
à sua medida!

# NETRURAL

COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRO-PECUÁRIOS, LDA

Rações e Sementes

Agroquímicos

Acessórios para Vacarias

Produtos de Higiene para ordenhas

Vitaminas e Minerais

( ACOMPANHAMENTO TÉCNICO )

Rua D. Sancho I, 2671 • 4760-485 FRADELÓS - VNF

Telf. 252 418 454 • [netrural@netrural.pt](mailto:netrural@netrural.pt)

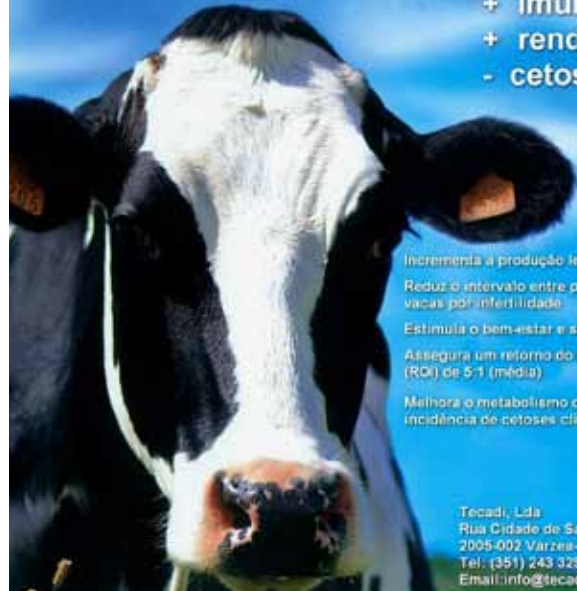
[www.netrural.pt](http://www.netrural.pt)



## Combi CLA

Alimento complementar  
para vacas leiteiras

- + leite
- + fertilidade
- + imunidade
- + rendimento
- cetoses



Incrementa a produção leiteira  
 Reduz o intervalo entre partos e o refugo de vacas por infertilidade  
 Estimula o bem-estar e saúde da vaca leiteira  
 Assegura um retorno do investimento (ROI) de 5:1 (média)  
 Melhora o metabolismo dos lípidos e reduz a incidência de cetoses clínicas e sub-clínicas

Tecadi, Lda  
 Rua Cidade de Santarém - Z.Industrial  
 2095-002 Varzea-Santarém  
 Tel: (351) 243 328 050  
 Email: [info@tecadi.pt](mailto:info@tecadi.pt) - [www.tecadi.pt](http://www.tecadi.pt)

### 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: Melhorar de las condiciones higiénico-sanitarias de las camas 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 são

**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**

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



Maior absorção, pó fino e seco

Vinilblue Strike fica solta, 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./vaca/cada 2 dias

#### VITELEIROS

Dose: 80 - 100 grs./vitele/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

#### SUINOS



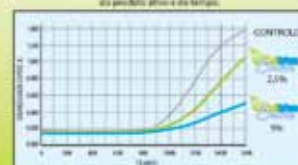
#### PORCAS GESTANTES E VARRASCOS

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 sobre o tempo.



Exemplo realizado pelo Departamento de Microbiologia da Universidade de Coimbra. Produto Vinilblue Strike 20%, 50% e 80% em termos de concentração sobre o tempo.

### APLICAÇÃO DO PRODUTO

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



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

# A DIMENSÃO DA EXPLORAÇÃO LEITEIRA

Por Arnaldo Dias da Silva

Com alguma frequência a questão da dimensão das explorações leiteiras vem à baila – sobretudo por aqueles que gostam de especular sobre o futuro. Falar de uma dimensão óptima válida para todas as circunstâncias, fará pouco sentido, porque todos sabemos que as circunstâncias, designadamente as do meio físico e as do meio humano, podem variar grandemente de local para local.

Não disponho de dons de adivinho e, sobretudo, de elementos que me permitam fazer previsões com alguma segurança. Talvez até, nem tenha “engenho” nem “arte” para fazer futurologia, mesmo dando a esta palavra o seu conteúdo mais respeitável. Todavia, a previsão torna-se necessária e, tal como alguns outros, sinto-me obrigado a arriscar alguma coisa.

Com efeito, é muito vantajoso prever o que se irá passar no mundo leiteiro entre nós nos próximos meses ou 2/3 anos. Tarefa difícil buscando credibilidade, mas que não considero impossível.

Algumas mudanças serão, a meu ver, absolutamente inexoráveis, a não ser que tenhamos grandes revoluções sociais: o aumento do número de vacas por exploração e concentração da oferta de leite e produtos lácteos irão ocorrer, certamente.

Será importante lembrar que teremos de saber com clareza qual o posicionamento e as iniciativas políticas daqueles que nos governam - de dentro e de fora do país, particularmente orientações partindo das bandas de Bruxelas, ultrapassados que estejam os problemas que temos sempre de resolver primeiro cá dentro...

Tanto quanto é do meu conhecimento, desde o fim do mês de Agosto de 2009 que o assunto é do domínio público - o grupo Jerónimo Martins (que, daqui em diante, designarei apenas por Grupo JM) vai



Foto: Teresa Alves Maat

entrar no negócio do leite. Desta notícia nos deu conta a agência LUSA na imprensa escrita em momento que considerou mais oportuno.

Recentemente, os órgãos de comunicação social (entre os quais o conhecido semanário de difusão nacional EXPRESSO), davam ampla informação sobre a construção pelo Grupo JM de uma fábrica de leite e produtos lácteos com participação no capital social da Cooperativa Serraleite e que, segundo o AgroNotícias de 27.12.2014, estará pronta no primeiro trimestre de 2017, algures em Portalegre.

Apesar da pequena expressão actual da Serraleite e para dar um “pontapé de saída” ao processo de discussão – digamos para começar as “hostilidades”, sem complexos, nem espírito guerrilheiro...-, já em Agosto de 2009 o Grupo JM tinha

celebrado um contrato com a Cooperativa Serraleite, situada perto de Portalegre, como sabemos. Esta cooperativa terá acordado em entregar 300 000 litros de leite por mês à fábrica a construir.

Reportando-me a um artigo de Leonardo Costa da Universidade do Porto que li no último número do Boletim UNIÃO, da AGROS, esta iniciativa não é nada que me surpreenda dado o clima económico em que vivemos e para o qual vamos ou podemos caminhar, embora alguns (os mesmos de sempre?...), não a considerem muito desejável.

Vivendo em mercado livre, a vida económica é assim mesmo. Por isso, me surpreendeu a questão da importância para a economia e da “gente do leite”, poder vir a sofrer do sucesso ou do insucesso do desenvolvimento de “nichos de mercado”

*Continuação na pág.32*

# OS NOSSOS HIBRIDOS SÃO HIPER SEXY!

**MAISADOUR**  
s e m e n c e s

## Mas 78.T

FAO 600

**91.957 kg/ha (31,9% MS)**

Alta produção , qualidade e excelente sanidade

## Mas 66.C

FAO 500

**73.298 kg/ha (35,6% MS)**

Alto rendimento em qualquer situação e grande staygreen

## PELOTA

FAO 400

**66.347 kg/ha (38,3% MS)**

Nível produção estável e grande vigor de emergência



socidias

[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, Cubiculos, Cornadiz
- Bebedouros, Colchões
- Troncos Limpeza e Escovas Eléctricas





Foto de António Freire

- expressão utilizada por Leonardo Costa - que, porventura, se venham a constituir na área dos produtos lácteos, questão que, de resto, me parece muito longe de ser pacífica!...

Façamos, porém, algumas contas simples, que, penso bem, o Grupo JM com certeza já terá feito. Uma entrega mensal de 300 000 litros de leite, representa, para uma fábrica de lacticínios dos dias de hoje uma modesta entrega anual de 3 600 000 litros de leite. Julgo que ninguém, hoje, levantará reservas quanto à palavra modesta que utilizei.

Consideremos, por exemplo, o concelho de Barcelos. Na actualidade (Dias da Silva e outros, resultados ainda não publicados, 2015), este concelho possui (2013) 63 explorações com produções médias por vaca aos 305 dias de lactação iguais ou superiores a 10 000 litros de leite, o que dá um total, para o ano de 2013, um pouco superior a 6 300 000 litros de leite, ou seja, 1,75 vezes aquilo que o Grupo JM contratualizou com a Serraleite!

Como o caminho seguido pelos produtores de leite de Barcelos e dos outros concelhos de Entre-Douro-e-Minho e do país, não deve ser diferente do que seguiram até agora e mantendo-se o quadro económico a que estamos sujeitos, o caminho poderia ou deveria ter sido diferente? Respda quem souber. Provavelmente aquele número de explorações de Barcelols (63) já foi ultrapassado.

Em Portugal, a distância quilométrica que nos separa, tem, hoje

em dia, felizmente, um significado muito menos importante que num passado ainda recente. A rede viária instalada no país nos últimos decénios facilitou em muito os transportes e, conseqüentemente, os custos de qualquer mercadoria que siga a alternativa viária...

Ainda não há muitos anos seria inimaginável transportar leite fresco diariamente entre Vila Franca de Xira ou a Chamusca e Portalegre, por exemplo. Em 2017 não será a mesma coisa.

Que impacto pode ter a iniciativa do Grupo JM nos produtores e na produção de leite? É pergunta que, decerto, faremos. Parece-nos que, globalmente, pode ter impacto positivo e que esse impacto pode beneficiar muitos ou todos os outros produtores. Tentarei explicar alguns efeitos esperados.

Na Região Sul do país coberta pela associada da ANABLE, a ATABLES é a estrutura que realiza o contraste leiteiro. Ora, de todas as explorações contrastadas em 2013 (76, ao todo), apenas 22 têm um pouco menos de 100 vacas leiteiras - a maioria está acima ou largamente acima deste valor.

De momento ignoramos quantas unidades de ordenha robotizada existem no Alto Alentejo bem como outras soluções de ordenha mecânica por grupo de vacas existem em funcionamento. Sabemos, no entanto, que já temos 56 (73,7%) das explorações contrastadas com produções médias iguais ou superiores 9 500 litros de leite em 305 dias (da-

dos da ANABLE, 2014).

É importante assinalar, porém, que já existem na região 23 explorações (30,3%) com produções iguais ou acima de 11 500 litros no mesmo período. Será de esperar, assim, que novas soluções de ordenha mecânica para grupos de vacas - robotizadas ou não - venham a ser instaladas na região e que, no futuro, as produções aumentem.

A (necessariamente) grande dimensão das explorações leiteiras nesta região do país e as exigências de qualidade do leite e do bem-estar das vacas, dificilmente vão aconselhar outras soluções técnicas. Estamos firmemente convencidos que eficiência biológica e económica, será compatível com a aplicação de saudáveis princípios de biotecnologia. A abordagem científica séria demonstra-o.

Olhando para este panorama e para o resto do país, parece razoável esperar viabilidade económica ao empreendimento que se avizinha.

Em nossa opinião este projecto pode servir exemplarmente para desmistificar alguns mitos que a imprensa veicula sobre a moderna produção do leite de vaca e que enche, quase sem cessar, a cabeça da esmagadora maioria das pessoas - a sustentabilidade do meio ambiente e o bem-estar das vacas.

Convidar os alunos e professores das escolas, começando pelas escolas secundárias, para saberem os caminhos que hoje o leite percorre até chegar à mesa do seu pequeno-almoço e modo como temos de tratar bem as vacas - e, lembremos sempre, as pessoas que delas cuidam - é um trabalho absolutamente necessário gerador de tranquilidade para os produtores de leite e para o país, o que acaba por ser o mesmo que dizer por quem tem a missão de nos governar.

*arnaldodiadasilva@gmail.com*

*(Agradeço ao Engº Zootécnico António Ferreira da ABLN todos os elementos fornecidos para elaboração deste trabalho. Agradeço igualmente ao Engº Zootécnico Eça Guimarães as discussões que comigo travou para a elaboração do texto).*



**NERGETIC**<sup>®</sup>  
TECNOLOGIA C-PRO

## O mais eficiente protetor de nutrientes.

A gama Nergetic C-Pro é constituída por adubos de uma única aplicação, de fundo ou de cobertura. A Tecnologia C-Pro inclui um complexo molecular regulador da lixiviação e volatilização, e um potenciador nutricional. Esta ação acelera e fortalece o desenvolvimento das plantas.

[www.adp-fertilizantes.pt](http://www.adp-fertilizantes.pt)

A D P  
**EXCEED**<sup>®</sup>  
FERTILIZERS

ADP Exceed Fertilizers é a marca que doravante será a chancela da ADP Fertilizantes, para classificar os seus adubos específicos de elevada qualidade e com altos índices de comprovação nas diversas culturas.

**ADP**  
FERTILIZANTES



Sabemos que a liderança do mercado é baseada na confiança que os nossos produtos asseguram. É por isso que somos obcecados por investigação, mantemos rigor na escolha das matérias primas, e investimos em fábricas com as mais recentes tecnologias. Tudo para garantir produtos de qualidade ímpar comprovadamente eficientes nos quatro cantos do mundo.

# AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM VACAS LEITEIRAS

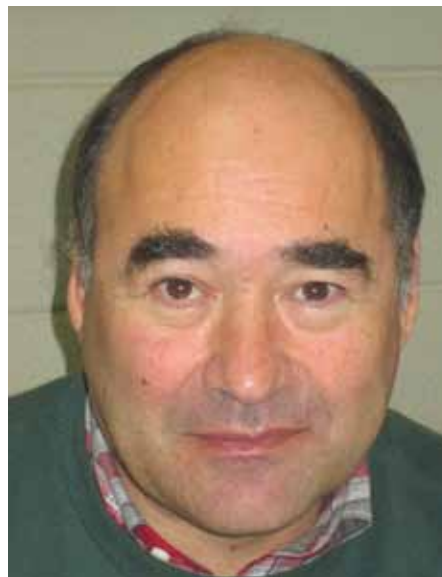
## COMO CONTABILIZAR A DURAÇÃO DO PERÍODO VOLUNTÁRIO DE ESPERA

Por José Carlos M. Almeida

Departamento de zootecnia, ECAV, UTAD - jalmeida@utad.pt



Foto de Ana Pacheco



A produção de leite em Portugal está a atravessar um período de alguma incerteza motivada por alterações da política comunitária que, à primeira vista, parecem ter um impacto particularmente negativo nos países do sul da Europa. Referimo-nos, em concreto, ao fim do sistema de quotas leiteiras e aos consequentes desequilíbrios entre a oferta e a procura que podem levar a oscilações no preço do leite à produção difíceis de comportar pelas explorações menos competitivas.

Todos os fatores que possam contribuir para melhorar a rentabilidade de uma exploração devem ser geridos do modo tecnicamente mais adequado, uma vez que são cruciais para o seu sucesso. A eficiência reprodutiva é, sem dúvida, um desses fatores. De facto, quanto maior for o potencial produtivo de uma vaca mais dificuldades existem para fazer cumprir o seu ciclo produtivo ideal e quanto mais longa for a lactação de uma vaca mais tempo essa vaca está na fase menos produtiva da sua curva de lactação.

Existem vários indicadores para medir a eficiência reprodutiva em

vacas leiteiras: intervalo entre partos, intervalo entre o parto e a 1ª inseminação, intervalo entre o parto e a fecundação seguinte, número de inseminações por parto, taxa de fertilidade à 1ª inseminação, etc. Alguns deles dão uma informação muito vaga, outros não consideram todos os animais existentes na exploração. Como exemplos, o número de inseminações por parto tende a

aumentar nas vacas de maior produção (porque o criador lhes dá mais oportunidades para ficarem gestantes) e o intervalo entre partos não considera nenhuma das vacas refugadas por falha de gestação. Estas considerações conduzem-nos a uma questão: qual o indicador de eficiência reprodutiva em vacas leiteiras que melhor traduz a situação real de uma exploração?

Foto de Oliveira Dairy



# 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!

- + com uma acção importante também em infestantes monocotiledóneas e dicotiledóneas

## 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

Todos os indicadores de eficiência reprodutiva, por si só, transmitem alguma informação útil, mas as relações existentes entre si tendem a dar informação mais precisa do que o valor isolado de cada um. Neste artigo vamos descrever dois exemplos de indicadores de eficiência reprodutiva que, apesar de ainda não serem muito utilizados, merecem algum destaque:

›percentagem de vacas que foram inseminadas nos 30 dias que se seguem ao final do período voluntário de espera ( $IPVE30 = (\text{n}^\circ \text{ de vacas inseminadas no período}) / (\text{n}^\circ \text{ de vacas elegíveis no período}) \times 100$ );

›percentagem de vacas que ficaram gestantes nos 30 dias que se seguem ao final do período voluntário de espera ( $GPVE30 = (\text{n}^\circ \text{ de vacas gestantes no período}) / (\text{n}^\circ \text{ de vacas elegíveis no período}) \times 100$ ).

Como período voluntário de espera (PVE) entende-se o número mínimo de dias, contados a partir de um parto, que o produtor considera necessário para que uma determinada vaca deva ser inseminada pela primeira vez. É de todo conveniente que o responsável pela gestão técnica de uma exploração defina o PVE que mais se adequa a cada animal, o qual pode oscilar entre os 30 e os 120 dias. Como fatores a ponderar para definir o PVE mais adequado

Foto de Nuno Cabral



para cada vaca podemos referir o número do parto, o nível produtivo e a persistência de lactação. O PVE de cada uma das vacas deve ser distinguido do PVE médio da exploração. Este último, na maioria das explorações, tem um valor próximo dos 60 dias. Sendo o PVE uma decisão de gestão do produtor, a sua inclusão em fórmulas de cálculo de indicadores reprodutivos, para além de acrescentar informação relevante, permite comparar eficiências reprodutivas entre explorações uma vez que tem em conta as variações causadas pelas diferentes estratégias de manejo utilizadas em cada uma dessas explorações.

O primeiro destes indicadores de eficiência reprodutiva (IPVE30) dá-nos uma boa indicação da eficiência na detecção deaios. De facto, se o PVE foi suficiente (como é suposto) para a recuperação da funcionalidade reprodutiva da vaca, ela deve apresentar pelo menos um cio nos 30 dias seguintes. Numa exploração com boa eficiência na detecção deaios o valor do IPVE30 deve ser da ordem dos 65 a 70%. Na presença de valores mais baixos devemos reavaliar o manejo utilizado para identificar osaios.

O GPVE30 dá-nos uma boa indicação da eficiência na inseminação. Numa exploração com boa eficiência reprodutiva o valor do GPVE30 deve ser superior a 35%. Este indicador tem, no entanto, uma interpretação um pouco mais difícil. De facto, para além dos fatores de manejo (identificação do cio, qualidade do sêmen e técnica do inseminador), também depende de fatores biológicos (fertilidade das vacas). O peso relativo de cada um destes fatores pode ser avaliado se compararmos os valores do GPVE30 com o IPVE30. Quanto menor for a diferença entre os dois, mais eficiente é a inseminação e melhor é a fertilidade das vacas. Como referência, o valor do GPVE30 deve ser sempre superior a metade do valor do IPVE30.

O aumento do nível produtivo das vacas leiteiras associado a lactações com elevada persistência começam a dar sentido à discussão sobre as



Foto de Luís Godinho - Flávio Leal

vantagens do aumento da duração da lactação e conseqüente intervalo entre partos. Não será errado termos, na mesma exploração, umas vacas com períodos voluntários de espera de 30 e outras de 120 dias. Quando estes valores não são ponderados, os indicadores de eficiência reprodutiva podem ser afetados e conduzirem a interpretações incorretas.

O IPVE30 e o GPVE30 não substituem os outros indicadores de eficiência reprodutiva utilizados, mas dão uma informação adicional que ajuda na tomada de decisões técnicas na exploração, facilita o processo de comparação entre explorações e contribui para aumentar a competitividade nas explorações de vacas leiteiras.

#### Bibliografia consultada:

Löf, E., Gustafsson, H., and Emanuelson, U., 2012. Evaluation of two dairy herd reproductive performance indicators that are adjusted for voluntary waiting period. *Acta Vet. Scand.*, 54:5.

Löf, E., Gustafsson, H., and Emanuelson, U., 2014. Factors influencing the chance of cows being pregnant 30 days after the herd voluntary waiting period. *J. Dairy Sci.*, 97:2071.

# VITEFLOCK

• alimento em flocos para vitelos dos 7 dias até 2 semanas após desmame.



**Matérias Primas:** Milho\* flocos, Cevada flocos, Bagaço de Soja\* 44, B. Girassol, B. Colza, Luzerna, alfarroba, Grão de Soja\* estrudido, Lactosoro, Melaço de Cana, Carbonato de cálcio, Fosfato dicálcico, Sal, Prémix.

\*- matérias primas passíveis de serem organismos geneticamente modificados.

**Modo de uso:** Disponibilizar desde a primeira semana de vida até duas semanas após o desmame, fornecer em conjunto com feno.

## Composição nutricional:

Nutrientes	por Kg	Valor	Nutrientes	por Kg	Valor
Humidade MAX.	%	13	Cálcio	%	1
UFV	UF	0.97	Fósforo	%	0.5
Prot.Bruta	%	17	Magnésio	%	0.2
PDIN	g	120	Cobalto	mg	0.5
PDIE	g	110	Cobre	mg	22
PDIA	g	60	Iodo	mg	0.98
Lisina	%	0.9	Ferro	mg	100
M.G.Brute	%	3	Manganês	mg	60
Cel.Bruta	%	5	Selénio	mg	0.5
N.D.F.	%	15	Zinco	mg	50
A.D.F.	%	6	Vitamina A	UI	10000
Amido	%	31	Vitamine D3	UI	1500
Cinzas	%	6,5	Vitamine E (alfa-tocoferol)	UI	40

Viteflock™ foi formulado para satisfazer as necessidades de vitelos. O primeiro alimento sólido é fundamental para assegurar o correcto desenvolvimento dos tecidos, o futuro tem por base as correctas práticas alimentares iniciais. Viteflock™ aporta minerais e vitaminas fundamentais para otimizar o crescimento e a futura vida produtiva. Viteflock™ utiliza na sua composição cereais em flocos e extrudidos. Estes tratamentos térmicos a que as matérias-primas são submetidas permite aumentar a digestibilidade e melhorar a qualidade higiénica das matérias primas pelo efeito da temperatura. (Journal of Dairy Science Vol. 90 No. 6, 2007)

Ensaio científico provaram que os alimentos apresentados em mistura de flocos aumentam a ingestão de alimento concentrado quando comparados com granulados.

Fabricado por: N.º de Registo Autorizado PT5AA077IN  
Morada: Pinhal de Mouros 2121-901 Salvaterra de Magos  
Telf: (+351) 915 770 037

## PINTOR & CARNEIRO, LDA – OURA - CHAVES



### Introdução

Até 1979 Francisco e Jaime trabalharam em explorações leiteiras na Suíça. Entretanto compraram uma “terra” em Oura (Vidago), adquiriram 3 vacas e contrataram um caseiro. Todos os anos aquando das férias em Portugal compravam vacas e simultaneamente adquiriam terras na região. Em 1990 o casal Francisco e Maria Adelaide regressam definitivamente ao País e instalam-se na região de Chaves. Jaime e Maria José regressam da Suíça em 1998 e integram-se na empresa a tempo inteiro.

Em 1990 tinham 50 a 60 vacas, mas a produção era baixíssima: 300 litros dia sim, dia não.

Nesse ano dispensaram o caseiro e tomaram as rédeas da exploração. Inicialmente foi só Francisco e mais tarde M<sup>a</sup> Adelaide frequenta o curso de Inseminação Artificial e passa a trabalhar na exploração.

Embora o projeto começasse com os dois, só em 2002 nasce o que é hoje a atual sociedade. “Quando constituímos a sociedade, o efetivo bovino era de aproximadamente 160 animais no total. As instalações eram rudimentares e optou-se por investir em pavilhões com cubículos. A última entrada de animais externos à exploração foi em 2006/2007. Apostamos na recria por forma a evitar a importação constante de animais”, refere Francisco.

### Qual a estrutura fundiária da exploração?

A área total da exploração é de 110 ha distribuída por 29 parcelas: 45 ha

por conta própria (4 parcelas) e a restante alugada. A parcela maior com 20 ha pertence à sociedade. As parcelas maiores estão anexas à exploração. As mais pequenas estão a 15/20 Km de distância.

### Qual a ocupação cultural?

Durante vários anos a cultura de outono-inverno “azevém+trevo da pérsia” foi predominante. Entretanto, devido ao clima da região por norma não permitir mais que um corte, optou-se este ano pela sementeira de outras culturas: triticale, centeio e aveia. Esta consociação permite fazer apenas um corte mais atempadamente, e com isso gerir melhor o timing de sementeira do milho.

### Tem máquinas para fazer o corte das forragens? Ou alugam?

Recorremos à prestação de serviços externos para a realização do corte, tanto na cultura de inverno como de verão

### Adquirem forragem fora?

Nos últimos anos dada a dimensão do efetivo recorremos à compra de milho-forragem. A pouca palha que damos às vacas e às novilhas é praticamente toda oriunda de Espanha. Alguma é comprada a produtores da região.

### Tem apoio veterinário e de nutrição?

O nosso filho, Bruno Carneiro é veterinário dá apoio técnico à exploração. Embora trabalhe no Sul do país, desloca-se todos os meses uma semana à exploração para realizar o acompanhamento reprodutivo, qualidade de leite e gestão e acompanhamento de protocolos de tratamento. Recorremos a um especialista em nutrição animal.

### Qual o valor da quota? Atingiu a quota do ano anterior?

2 302 770 Kg. No último ano este valor foi ultrapassado largamente.

### Qual a ração diária das vacas leiteiras? E outros lotes de animais?

Silagem de milho e silagem de azevém e outras gramíneas, palha e concentrado.

### Importa animais ou a recria é suficiente?

Nos últimos anos a recria tem permitido crescer uns 9% ao ano, valor este que tem vindo a melhorar. A última entrada de animais foi entre 2006/2007.

### Faz emparelhamento? Como seleciona o sêmen?

Não temos propriamente um sistema de emparelhamento a funcionar a 100%. Utilizamos maioritariamente sêmen Holstein, mas também alguns cruzamentos com Montbeliard e Sueca Vermelha (ambos representam uns 4% das inseminações). A seleção dos touros é da responsabilidade do veterinário Dr. Juan Diaz. Tentamos escolher touros com as características morfológicas que pretendemos ver melhoradas no efetivo.

### Existem na exploração máquinas para todas as operações culturais? Recorrem ao aluguer de que tipo de máquinas?

A maioria das máquinas existe na exploração. Recorremos ao exterior no caso da máquina de corte de milho e erva

### Que tipo de sala de ordenha? Nº de lugares?

A sala de ordenha tem 24 postos de cada lado (paralela).

### Tenciona alterar o tipo de ordenha? Por exemplo, introduzir um robot?

Não. Neste momento a sala é suficiente para o nº de animais que temos. Permitenos ordenhar 300 animais em 2,5 horas.

### A que tipo de apoios recorreu?

Ao programa 797 para fazer a fossa para tratamento de efluentes

### Quantos silos? Que capacidades?

5 silos para silagens de milho e outras gramíneas (azevém, triticale ou aveia). A capacidade ronda as 3000 a 3500 toneladas de milho.

Continua na pág. 40

# NEAGRIL

Analizamos  
Formulamos  
Acompanhamos  
Aconselhamos

Sede: Negreiros - Barcelos geral@neagril.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: neagril.lida@iol.pt



# Staldren®



Staldren® é um produto secante em pó que tem um largo espectro de actuação contra humidade, cheiro, bactérias e esporos fúngicos. Utilizando Staldren® continuamente obtém os melhores resultados pois está constantemente a controlar o nível de infecção e, portanto, consegue uma exploração com um ambiente agradável tanto para os animais como para as pessoas.

Staldren® é comercializado em sacos de 10 ou 25kg.



☎ 252 957 776

geral@dedicampo.pt

Rua do Gorgolito, 62 • 4570-472 Rates - Póvoa de Varzim



# MILHO



**Bovidifusão** Comércio de Produtos Agro-Pecuários, Lda.

Rua Almeida Garrett, 40 | VILA DO CONDE • Telf: 252 633 355 | Fax: 252 631 911 | www.bovidifusao.pt





# CoteN™ Mix

Fertilizante de liberación controlada

## El secreto está en la cápsula



Pioneering the Future

Haifa Iberia | Telf: 91 591 2138 | E-mail: [iberia@haifa-group.com](mailto:iberia@haifa-group.com) | [www.haifa-group.com](http://www.haifa-group.com)

## Composição do efetivo pecuário e suas características.

<b>Efetivo</b>		Nº de partos médio por vaca	2,4
Nº de animais total presentes	675	Nº de partos médio ao refugo	2,8
Nº de vacas presentes	340	Taxa de refugo (%)	24,5
Nº de vacas em ordenha	288	Taxa de renovação (%)	34,5
Nº de vacas secas	45	<b>Partos</b>	
Nº de vacas contrastadas	270	Nº de partos (ano)	350
Nº de novilhas	190	Idade média ao 1º parto (meses)	23,5
Nº de vitelas (até 6 meses)	120	Duração média de gestação (dias)	277
		Intervalo entre partos (dias)	413
		Nº de nascimentos duplos (%)	5
<b>Produção leiteira</b>		<b>Lactações</b>	
Vacas ≤ 100 dias de lactação	84	Produção de leite (l) em 305 dias em 2013: 10.100	
Vacas 101 a 200 dias de lactação	75	Produção média(l) /dia/vaca: 31	
Vacas > 200 dias de lactação	140	MG : 3,7      MP: 3,35      CCS : 205 /ml	

### Onde estão estabulados os animais?

O efetivo está dividido por 4 pavilhões com cubículos. 3 pavilhões de 50 metros de comprimento com 3 filas de cubículos para as vacas em produção. O 4º pavilhão com 70 metros de comprimento destina-se à recria, vacas secas e pré-parto.

### Como é feito o tratamento dos chorumes?

Os dejetos dos animais vão para uma fossa por arrastamento e de seguida é feita a separação da fração sólida da líquida. A fração líquida vai para uma lagoa. A sólida é armazenada.

### Como é feito o manejo das exploração?

Os animais à nascença são colocados em casotas individuais onde permanecem as primeiras 2 semanas de vida. Depois são agrupados em lotes consoante as idades e uniformizados de acordo com a sua condição corporal. A partir da toma de colostro os animais são alimentados com leite proveniente das vacas da exploração pasteurizado. Os machos são vendidos o mais cedo possível. As fêmeas ficam para recria e são estabuladas em cubículos a partir dos 4 meses. Por volta dos 12-13 meses os animais são colocados num grupo separado onde são detetados osaios e inseminados. Após o 2º DG (Diagnóstico de Gestação) estas novilhas vão para o campo e aí permanecem até próximo do parto.

Relativamente às vacas de leite após o parto são colocadas no 1º grupo onde permanecem até ficarem prenhas e serem confirmadas uma segunda vez. Aqui passam a integrar o 2º grupo onde praticamente apenas existem vacas gestantes. Temos ainda um terceiro grupo formado por animais com mamites clínicas e célu-

las somáticas altas.

Em termos uterinos os animais pós parto são avaliados por Ecografia a partir dos 30 dias. A primeira inseminação de praticamente todos os animais é sincronizada para serem inseminados a tempo fixo entre os 66 e 80 dias. Sendo depois observadoaios e reinseminados os animais que apresentem cio natural. O diagnóstico de gestação é feito entre 25 e os 50 dias com Ecografia 1 vez por mês, sendo os animais não gestantes sincronizados para uma nova inseminação a tempo fixo.

### As novilhas até primeiro parto (recria) estão em pasto livre?

A recria até aos 12-13 meses é estabulada. A partir desta idade os animais são inseminados e após o 2º controlo de gestação vão para o campo onde têm pasto disponível mais suplemento alimentar. Ficam no campo até cerca de 3 semanas

antes da data prevista do parto - integram o lote de pré-parto na exploração. Este lote é chamado de “vacas do incremento”.

### Que projetos tem para o futuro? Prevê mais investimentos ou mudanças na exploração?

Os investimentos futuros vão mais no sentido de melhorar as condições de bem-estar, logo a produtividade das vacas, e não tanto o aumento do efetivo por si.

### Quais as maiores dificuldades no momento ou no futuro próximo?

Nos últimos anos têm-se verificado uma flutuação atípica quer do preço do leite, quer das matérias-primas importadas (milho e soja), que no nosso caso faz aumentar significativamente o preço do concentrado.

Em relação ao futuro não estamos pessimistas, mas estamos apreensivos quanto ao fim das quotas de leite para abril de 2015. O fim das quotas tem gerado um aumento significativo de produção e investimentos no setor em países com grandes capacidades no sector como Alemanha, Holanda. Os países nórdicos com sistemas de produção competitivos e com o fim das quotas preveem um aumento significativo na produção de leite o qual se não for acompanhado por um aumento da procura vai gerar inevitavelmente excedentes e consequentemente quebras no preço pago ao produtor.

Só vemos como solução melhorar a nossa competência e focarmo-nos na eficiência da exploração, diminuir custos de produção sem afetar o bem-estar animal e as produções de leite.

*Entrevista conduzida por Paulo Eça (novembro 2014)*



# EM DEFESA DO LEITE, “O ÚNICO ALIMENTO QUE A NATUREZA PROJETOU PARA COMER” (PARTE II)

## Continuação da entrevista a Sérgio Calsamiglia

(...) Há vários estudos e evidências que o consumo de leite reduz o cancro do cólon, a tensão arterial alta (...) quanto tempo viveremos se não bebermos leite? E aqui a evidência é muito forte: vive muito mais tempo quem consome meio litro de leite por dia do que as pessoas que não consomem nada.

(...) De acordo com outra pesquisa, os países com o maior consumo de laticínios registaram curiosamente as maiores taxas de osteoporose no mundo...

(...) Nos últimos 25 anos, efetuaram-se 138 investigações que investigaram a relação entre o consumo de cálcio e saúde óssea. Destas, 52 foram controladas, ou seja, a um grupo de voluntários foi-lhes dado leite e a outro não. Em 50 destes estudos concluiu-se que o consumo de laticínios reduz a incidência da osteoporose. Quanto aos dois restantes, um deles - o grupo de controle - ingeria mais cálcio do

que a dose diária recomendada, pelo que consumir uma quantidade extra deste mineral não produziu qualquer efeito significativo. No segundo es-

tre o consumo de cálcio e uma menor incidência do risco de sofrer uma fratura óssea; nos outros 19 estudos não se observou nenhuma relação, nem positiva nem negativa; outro estudo observou um efeito nos homens, mas não em mulheres, enquanto que nos outros dois observou-se que as pessoas que consumiam mais produtos lácteos sofriam mais de osteoporose. Aqueles que tenham interesse em defender que o consumo de cálcio provoca osteoporose podem sempre referir-se aos dois estudos que o afirmam, mas vão com certeza fazer por esquecer-se que 64 outros estudos sugerem o contrário. (...)



tudo, a pesquisa foi realizada com mulheres na pós-menopausa, o que seguramente se concluiu que a redução de estrogénio foi mais decisiva do que o próprio cálcio. Quanto aos outros 86 estudos, 64 concluíram que existia uma relação positiva en-

Autor: Antonio Orti  
Tradução: Claudia Figueiredo

Fonte: <http://comeronocomer.es/entrevistas-mitologicas>

## Espaço Infantil

### CRUZADEX

Preenche os espaços com **alimentos das vacas leiteiras**:

A	___	___	___	___
___	L	___	___	___
___	I	___	___	___
M	___	___	___	___
E	___	___	___	___
___	N	___	___	___
___	T	___	___	___
___	O	___	___	___
S	___	___	___	___

## Livro



### ALIMENTAÇÃO DA VACA LEITEIRA

Autor Roger Walter e Andrew Ponter

ISBN: 9789898586063

Coleção: Técnica

Edição: Outubro 2014

PVP: €30,00

LAISNOVA - Edição e Formação

[www.laisnova.com](http://www.laisnova.com)

[comercial.laisnova@gmail.com](mailto:comercial.laisnova@gmail.com)

Rua Dr. António Sousa Macedo, 39, C/V S.3  
4050-061 Porto

## UM DIAGNÓSTICO DIFÍCIL – PARTE II

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

*Este texto que se segue é um extracto de um dos capítulos do livro “Veterinários e Outros Animais”, 3ª edição, publicado pela Livros Horizonte em 2003.*

Para quem não conseguiu ler a primeira parte desta crónica, publicada na revista “Produtores de Leite” anterior, aqui fica um resumo:

A Salsa, uma das vacas do Sr. Leiteiro, ao sair da ordenha, não encontrou nada melhor que fazer do que beber um bidon inteiro de óleo queimado. Depois de momentos de dúvida quanto ao diagnóstico, resolvi operá-la e retirar do estomago o máximo da substância viscosa e malcheirosa.

O prognóstico era reservado devido à provável absorção de metais pesados e inspiração de gases tóxicos. No entanto, o bom estado da vaca permitia acalentar uma ténue esperança desde que se retirasse com urgência as grandes quantidades de óleo que de certeza ainda se encontravam no rúmen, em lista de espera para transitar para os intestinos. O diagnóstico consolidado clamava agora por uma lavagem estomacal de emergência.

Preparou-se a vaca e o material de cirurgia para o que viria a ser a operação mais insólita da minha carreira. A Salsa foi colocada sobre uma cama de palha limpa, ligada a uma garrafa de soro, incumbido da tarefa de ajudar o organismo a depurar as substâncias perigosas já em circulação e o seu flanco esquerdo foi lavado, rapado e desinfectado. Como os bovinos são animais corajosos, bastou uma ligeira sedação, uma infiltração com anestesia local e algumas palavras de conforto, para se poder avançar.

A cirurgia ia começar, como de costume, com uma assistência digna

dos mais empolgantes jogos de futebol. Na plateia, bem à frente, com as mangas de camisa quase a funcionarem como panos de campo da cirurgia, um grupo de miúdos. Mais atrás os “duros” – os homens do lugar que trocavam piadas e garantindo que iriam levar uns bifés da vaca para grelhar. No balcão, as mulheres a segredar entre si os últimos mexericos da aldeia e no fim, já quase fora da porta do estábulo, as senhoras idosas com curso avançado de carpideira, a treinar para a fase de lamúrias que se seguiria à morte certa do animal às mãos sanguinárias do veterinário que pensa que pode abrir o estomago de uma vaca. (...)

Com o corte inaugural da pele e a natural comparência dos primeiros jactos de sangue, os duros que não se estatelaram no chão, saíram à pressa com a desculpa de que tinham deixado os faróis do carro ligados. As senhoras admitiram logo “não gostar de ver estas coisas” e foram para o conforto da cozinha e lareira, continuar os seus enredos. Só as crianças, boquiabertas e imóveis, se mantinham à minha volta não querendo perder

Finalmente, cheguei ao estomago e aí fiz a primeira incisão. De dentro escapou-se um gás que tornou o ambiente do estábulo ainda mais parecido com o de uma oficina de automóveis. No interior viam-se mais de 100 quilos de matéria vegetal embrulhada e entranhada no óleo mais pegajoso que alguma vez entrou numa vaca. (...) Não havia alternativa a não ser lavar, esfregar e mesmo raspar tudo o que estava ali dentro, na tentativa de retirar tudo o que poderia intoxicar a vaca e matar as bactérias que tão necessárias são para a digestão dos ru-



minantes.

Mandei vir sabão Clarim, litros e litros de água morna e tudo o que se pudesse juntar às tropas aliadas contra aquela substância que não queria largar as paredes do estômago. (...) Depois do rúmen completamente vazio, passou-se à fase do expurgo. A raspagem com escova suave, mangueira e sabão prolongou-se até se avistar, ao fundo, os tons ligeiramente semelhantes ao rosado da mucosa normal. Não podia garantir a erradicação completa da matéria estranha, mas sempre ficou com melhor aspecto.

Um novo problema se punha agora – tínhamos um estomago completamente vazio o que é, para um bovino adulto, tão letal como um cheio de óleo. (...) Sem as bactérias essenciais para a digestão da matéria vegetal, a vaca morreria de fome mesmo que comesse à boca cheia nos dias seguintes. (...) Mas onde encontrar àquela hora, 10 litros de uma sopa de bactérias? Não é coisa que se traga no bolso ou se encontre com frequência a atravessar a rua. Felizmente lembrei-

-me do colega que trabalhava no matadouro não longe dali. Rapidamente um emissário foi enviado com a incumbência de regressar imediatamente com vários garrafões cheios com o conteúdo estomacal, e bactérias fresquinhas, de uma vaca abatida naquela manhã. (...)

Enchi então o rúmen com uma mistura triturada de 5 quilos de palha, 3 quilos de erva, 4 quilos de ração, tudo salpicado com um pouco de sal. Por cima disso deitei os mais de 10 litros do conteúdo dos garrafões e

mais 20 litros de água morna. Estava reposto o ambiente de um rúmen saudável.

Comecei a fechar as várias camadas de músculo e pele. O resto da população começou a regressar enquanto as crianças saíam para brincar – sem sangue a correr não tinha a mesma piada.

Os dias seguintes foram de suspensão absoluta. A Salsa não piorava mas a fezes mantinham a cor e o cheiro das traseiras de um stand e os movimentos do aparelho digestivo tarda-

vam em voltar. O apetite era ainda pouco – a população das bactérias devia ainda estar em fase de reconhecimento das novas instalações – mas não desaparecera por completo, o que era um bom sinal.

Só cinco dias após a “mudança de óleo”, como ficou conhecida a intervenção, é que, novamente às 6 da manhã, um telefonema estalou o meu sono. Era um esfuziante Sr. Leiteiro:

— Soutor, a Salsa limpou a manjedoura!

## Culinária

### Batido de Morango *(receita fácil e deliciosa)*

#### Ingredientes para 2 pessoas:

- 12 a 14 Morangos arranjados e cortados ao meio
- 1 colher de sopa de açúcar em pó
- 600 ml de leite gordo ou meio gordo
- 1 banana cortada aos pedaços
- 1/2 colher de chá de extrato de baunilha ou uma pitada de sementes de baunilha
- 2 colheres de gelado de baunilha (opcional)
- Cubos de gelo triturados qb
- Folhas de hortelã fresca para decoração

#### Preparação:

Coloque os morangos numa tigelada funda e polvilhe-os com o açúcar. Reserve durante 10 minutos. Ponha todos os ingredientes na trituradora, à exceção do gelo e da hortelã e triture até obter uma mistura suave e cremosa. Deite em copos altos, polvilhe com as raspas de gelo, decore com as folhas de hortelã e sirva com uma palhinha.



# AGORA NÓS

Por Carlos Neves

Esqueçam as quotas leiteiras. Terminam a 31 de Março de 2015 e “não voltam nos próximos tempos”, como sublinhou um eurodeputado em Bruxelas. Fartos de quotas que pagaram a peso de ouro durante 30 anos, os países do norte da Europa lembram que as quotas não evitaram a crise de preços em 2009 e 2012 e que o seu fim estava decidido há anos.

Esqueçam qualquer intervenção providencial da Comissão Europeia. A Comissão nem sequer admitiu até agora que haja crise na produção de leite. O mais provável é repetir-se o cenário de 2012, com preços baixos apenas em alguns países e/ou indústrias incapazes de transformar o leite em produtos lácteos de valor acrescentado. Da Europa, em último caso, além das ajudas habituais, com mais ou menos “greening”, não esperem mais que migalhas.

**Estamos por nossa conta.** O futuro do leite português depende dos nossos produtores, das nossas associações, cooperativas, indústrias, governantes e distribuição.

O preço mais baixo do gasóleo e das rações evitou até agora que sentíssemos a crise com tanta força como em 2012. Os preços internacionais de laticínios e os preços de leite spot na Europa parecem ter batido no fundo e recuperam desde o início do ano, mas se houver repetição do filme dos últimos anos continuaremos abaixo da Europa no

preço ao produtor.

Precisamos de ter os fatores de produção ao melhor preço possível. Temos de trocar informação sobre as várias oportunidades no mercado. Precisamos que as nossas cooperativas sejam centrais de compras com alto poder negocial face aos fornecedores e com margens mais favoráveis para os agricultores.

Temos de ser racionais, competentes e bem aconselhados no cultivo dos campos, na produção e conservação de forragem, na alimentação dos animais e no seu manejo, de forma a obtermos leite de máxima qualidade e ao menor custo possível (por litro).

Precisamos que as nossas cooperativas de base e outros compradores de primeira linha signifiquem poder negocial dos produtores e não sejam sorvedores de dinheiro ao longo da cadeia entre a produção e a distribuição.

Precisamos que a nossa indústria, privada ou cooperativa, aposte na máxima valorização do leite, através da inovação, do lançamento de novos produtos e da exportação para diferentes mercados sem esquecer a proximidade e comunicação positiva com o consumidor nacional, aproveitando o apoio que podem ter dos milhares de produtores e demais atores da fileira, “do prado ao prato”.

Precisamos que governo, deputados, autarcas e demais atores po-



líticos acompanhem o setor neste momento sensível, recolham e divulguem informação atempada e atuem quando necessário.

Produzimos leite de qualidade e temos marcas de confiança dos consumidores que resultam do trabalho de transformação do leite por indústrias com história, dimensão, tecnologia e técnicos competentes.

Havendo muitos fatores imponderáveis, os produtores não podem demitir-se daquilo que podem e devem controlar. Quem vende o leite a empresas privadas deve associar-se e organizar-se para negociar o melhor preço possível. Quem está inserido em cooperativas, não pode ficar fora das decisões. Tem de participar nas assembleias gerais, analisar as contas, colocar questões, exigir respostas, apresentar propostas e, se necessário for, estar disponível para se apresentar como alternativa de gestão. Fora das assembleias, ao longo do ano, podem-se contactar os dirigentes associativos ou cooperativos, muitas vezes com mais disponibilidade para ouvir e responder nessas ocasiões do que durante as assembleias. Críticas construtivas, sugestões oportunas e, em último caso, mudanças profundas, podem resultar numa melhor gestão e mais alguns cêntimos para o produtor, que podem ser a diferença entre abandonar a produção ou passar com sucesso esta fase difícil. Está muito em jogo e a bola está do nosso lado. **O futuro depende de nós.**





**LELY VECTOR**  
www.lely.com

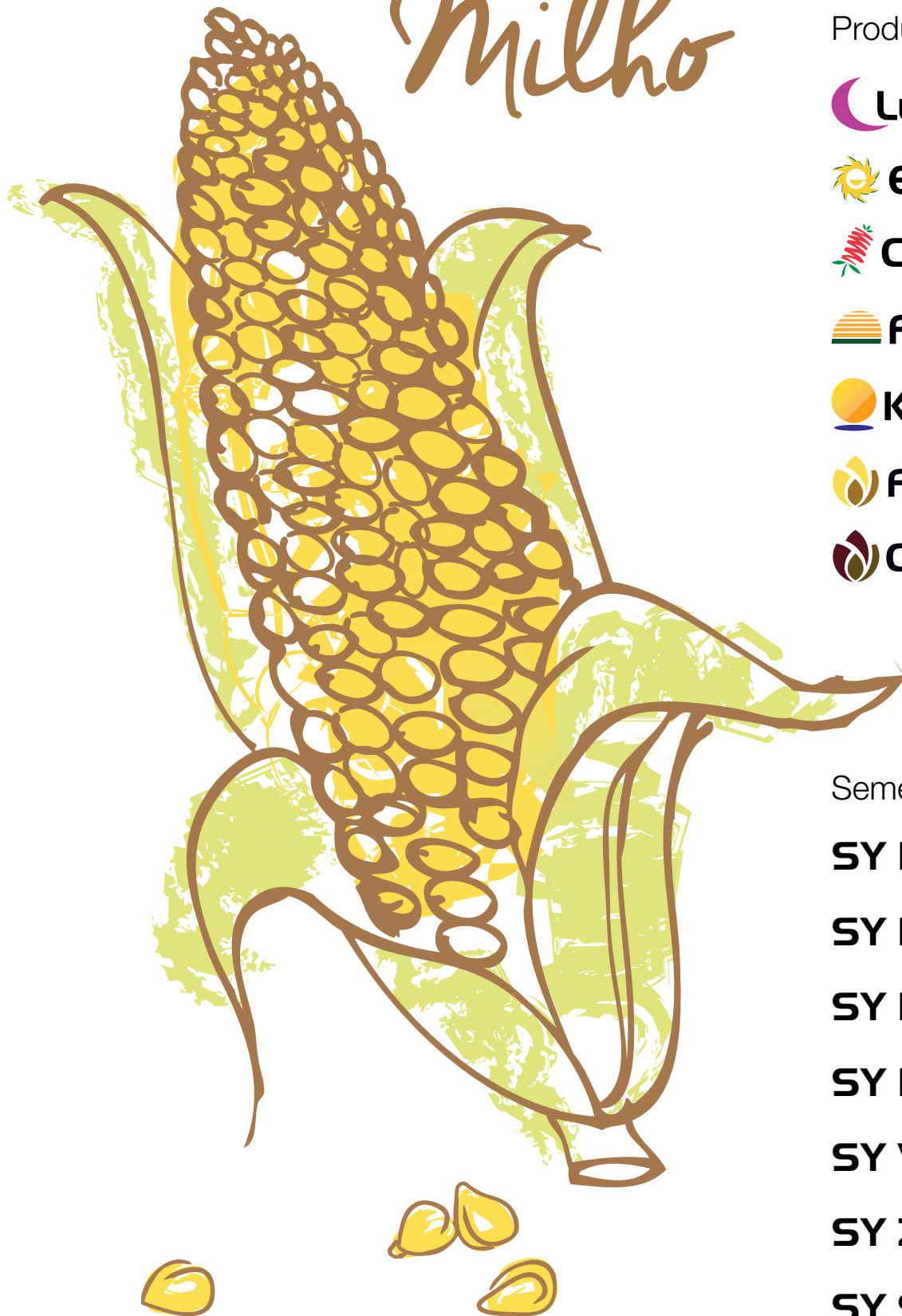
### ***FLEXIBLE FRESH FEEDING***

Você tem noção de quanto tempo gasta a alimentar as suas vacas? Deixe que o sistema automático de alimentação Lely Vector trate do assunto para que você se possa focar no bem estar das suas vacas e na gestão da sua exploração. Quer saber mais? [www.flexiblefreshfeeding.com](http://www.flexiblefreshfeeding.com)

**EVOLVE.**



# Milho



Produtos CP:

 Lumax®

 Elumis®

 Callisto®

 Force®

 KarateZeon®

 Force® 20 CS

 Celest® XL

Sementes:

**SY Hydro** 

**SY Miami** 

**SY Radioso** 

**SY Inove** 

**SY Verdemax** 

**SY Zoan** 

**SY Sincero** 

**Syngenta Crop Protection Lda**

Av. D. João II Torre Fernão Magalhães, 1.1702 11º Piso | 1990-084 Lisboa - Portugal  
www.syngenta.pt

© 2014 Syngenta. Todos os direitos reservados. ™ ou ® são marcas comerciais de uma empresa do Grupo Syngenta.  
Utilize os produtos fitofarmacêuticos de forma segura. Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.



Descarregue aqui

**syngenta**®