

# PRODUTORES DE LEITE

Revista da APROLEP  
Associação dos Produtores de Leite de Portugal



**O fim das quotas leiteiras e a exportação de leite português**  
pág. 5



**Gente do Leite:  
Eduardo A. Azevedo  
Fernandes**  
págs. 34 - 36

# A inovação ao Seu serviço



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

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

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

**EVOLVE.**





*Índice*

**CAPA:** Josef Berchtold, Alemanha  
<http://www.q-foto.de>

Atividades da APROLEP.....	4
O fim das quotas leiteiras e a exportação de leite português .....	5
Mercado do Leite - Preços em Portugal e no Mundo .....	6
Fim das Quotas - Gestão de Cooperativas com Base em Princípios e Valores .....	7
<b>Radar APROLEP</b> – Como Preparar o Futuro Sem Quotas Leiteiras? .....	8
Fim das Quotas Leiteiras: Receitas Adicionais à Produção de Leite.....	10
Congresso Europeu de Produtores de Leite .....	14
Glycoline®: A garantia de um bom início de lactação.....	16
O Bem-Estar das Vacas e a Imagem do Leite .....	18
Produção de Pastone: Considerações sobre a técnica e a qualidade da conservação .....	24
Análise e controlo de pontos críticos do nascimento ao desmame em explorações leiteiras .....	26
Dedicação e Foco no Negócio, o Segredo para o Sucesso .....	30
<b>Gente do Leite - Regresso ao Futuro</b> ...	33
<b>Gente do Leite:</b> Eduardo A. Azevedo Fernandes .....	34
Como estimular a ingestão de RAÇÃO DE ARRANQUE em novilhas? .....	38
Rotina diária de um Produtor com Sistema de Ordenha Robotizado .....	40
Em defesa do leite, "o único alimento que a natureza projetou para comer" (partel) .....	42
Culinária, Espaço Infantil, Humor .....	45
<b>Veterinário De Província:</b> Um Diagnóstico Difícil – Parte 1 .....	46

*Ficha Técnica:*

**Produtores de Leite**

Ano V - nº 10 – Outono/Inverno 2014

**Director:** Carlos Neves

**Propriedade e Redacção:**

**APROLEP** – Associação dos Produtores de Leite de Portugal

Rua Vale Simão, 66

Valado Sta Quitéria

2460-207 Alfeizerão (Alcobaça)

**e-mail:** [aprolep@sapo.pt](mailto:aprolep@sapo.pt)

**web:** [www.aprolep.pt](http://www.aprolep.pt)

**Registo na ERC nº 125923**

**Depósito Legal nº 320737/10**

**Secretariado:** Manuela Dias Pimenta

**Grafismo:** Roger Madureira

**Impressão:**

Lidergraf - Artes Gráficas, SA

Rua do Galhano, N°15 (E.N. 13)

Árvore 4480 Vila do Conde Portugal

**Tiragem:** 6.000 exemplares

**Periodicidade:** Semestral

**Distribuição gratuita**

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

As baixas de preços que sofremos nos últimos meses, justificadas por excesso de leite no mercado ibérico, são uma pequena amostra do que nos espera com o fim das quotas leiteiras a partir de 31 de Março de 2015. Contudo, nos últimos anos, ainda sob vigência das quotas, sobretudo entre 2009 e 2012, os produtores de leite já sentiram na pele consecutivas baixas do preço que se manteve sempre abaixo da média comunitária e ao nível dos países da Europa de Leste. As quotas protegeram o setor mas não bastaram para segurar o preço nas piores fases. Também muitos produtores sofreram com elas (milhões de euros gastos em compras, alugueres e algumas multas).

Apesar de tudo, a baixa de preço não é uma fatalidade para o pós-quotas. Depende muito da capacidade negocial dos produtores, da gestão das cooperativas, da valorização do leite por parte da indústria e da ação dos governos na vigilância dos desequilíbrios na cadeia de valor ou na abertura de novos mercados para exportação.

Cometemos muitas vezes o erro de focar a atenção nos maus exemplos ao longo da fileira dos laticínios e entramos numa espiral derrotista. Durante anos ameaçaram-nos com o leite da Nova Zelândia a 20 cêntimos; no último ano este país e os EUA tiveram o preço a 40 cêntimos. Há casos como a Itália, com preços tradicionalmente elevados graças aos famosos queijos. Há também o sucesso recente da FrieslandCampina na Holanda que se preparou para o fim das quotas e para a exportação de leite em pó, ou da Da Arla, presente em 6 países do norte da Europa, que tem como objetivo pagar aos produtores acima dos concorrentes. Aqui ao lado, em Espanha, apesar do preço baixo generalizado em algumas das principais indústrias, há algumas cooperativas, de diferentes dimensões, que pagam bem acima da média e com isso capitalizam e motivam os seus produtores para produzir. São exemplos a estudar e seguir.

O fim das quotas não tem de ser o fim do mundo nem mais uma desculpa para espremer a margem dos produtores. Será tempo de novidades, incertezas e instabilidade, mas também tempo de oportunidades e desafios. Os sacrifícios dos últimos anos mostraram que somos competitivos porque conseguimos sobreviver abaixo da média comunitária. Mas os produtores de leite não podem ser escravos que sobrevivem no limite. São pessoas, trabalhadores e empresários que têm de ser pagos com justiça pelo trabalho que desenvolvem e isso depende do Governo, da indústria e da vontade dos próprios produtores se agruparem em novas organizações e mudarem para melhor a gestão das já existentes.

**Carlos Neves**

*Presidente da APROLEP*



# Atividades da APROLEP

entre Março e Julho 2014

## 14 de Março de 2014

Viagem de Estudo à Galiza com visita ao Centro de Investigação Agrária de Mabegondo (Forragens - valor das consociações de leguminosas), Casa Grande de Xanceda (Produção de leite no modo biológico e transformação em queijo, iogurte e manteiga) e Exposição “Gandagro”, em Silleda.



## 20 de Março de 2014

Seminário em Vila do Conde sobre o fim das quotas leiteiras, organizado em conjunto com a AJADP, com intervenções de Inês Vacas (GPP) e M. Patrão Neves (Eurodeputada).

## 27 de Março de 2014

Comunicado: Manter o preço pelo futuro do leite português.

## 3 de Junho 2014

Alcobaça – Conselho Nacional da Aprolep e visita à Vacaria do Valado / Queijaria Flor do Vale.



## 18 de Junho de 2014

Espanha – Valência de D. Juan / Leon – Reunião com Ganaderos Lacteos Unidos, produtores de leite espanhóis.

## 7 de Julho de 2014

Comunicado: Descida do preço do leite esmaga margem dos produtores.

# O fim das quotas leiteiras e a exportação de leite português

Por Nuno Vieira de Brito

Secretário de Estado da Alimentação e Investigação Agroalimentar



Promovendo a produção, a inovação e diferenciação e a criação de valor, o mercado internacional surge, também, como uma oportunidade. É necessário, diria mesmo obrigatório, para além de reforçar o conhecimento dos nossos produtos em mercados terceiros como o dos Estados Unidos, Brasil ou Angola, aproveitar as oportunidades da recente abertura de novos e relevantes mercados, como são o Chinês e o dos Países Árabes ou do Norte de África. Estes constituem importantes passos no caminho do desenvolvimento e valorização do sector, que apesar de dinâmico, em 2013 apenas representou 5% das exportações do agroalimentar. Neste ponto, os programas comunitários de apoio à internacionalização dos produtos lácteos devem constituir uma oportunidade a não desperdiçar.

Portugal tem de continuar a promover os seus produtos, de forma contínua e persistente, tornando-se uma presença assídua e reconhecida nos mercados externos de qualidade, diversidade e segurança alimentar.

Queremos que o sector do leite continue a ser um eixo estratégico da agricultura nacional, pelo que caminharemos todos juntos (Governos, produtores, associações, industriais) e solidários nos diversos momentos, com uma estratégia clara, que será seguramente de sucesso.

O sector do leite é estratégico para Portugal. Necessariamente para a capacidade de autoabastecer o país mas, muito para além disso e da sua função social e económica, na sua importância na criação de valor, de inovação e de uma estratégia de internacionalização.

Ora, neste momento de reforma da PAC, maiores e mais difíceis desafios se apresentam perante os produtores de leite, em Portugal, mas igualmente na larga maioria (senão a totalidade) dos países que compõe a UE. Desde logo, pela extinção do sistema de quotas leiteiras em 2015 (definida em 2008, no âmbito do “health check” da PAC), que conduz a uma nova realidade para os agentes do sector do leite, familiarizados com este sistema desde 1984.

Para além das ações preparatórias necessárias a este “ajustamento”, nomeadamente através de novos instrumentos alinhados com o «pacote leite» de 2012, no âmbito das negociações referentes à reforma da PAC, um conjunto de medidas foram obtidas por Portugal.

Poderíamos, de uma forma muito sucinta, referir o resultado favorável relativamente ao envelope financeiro, assegurada que foi a convergência dos pagamentos diretos entre Estados Membros; a limitação do impacto do greening na Agricultura Portuguesa através dos novos limiares de área adotada; de apoios específicos às Organizações Interprofissionais e os **apoios ligados** ao sector, que se integram no PDR2020 (Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020).

Gostaria, ainda, de referir a premente necessidade de rejuvenescimento do sector, com a instalação dos jovens agricultores, promovida e fortalecida por este Programa, quer quanto à instalação quer quanto à majoração à aquisição de animais. O apelo ao associativismo, seja através das Organizações de Produtores ou Cooperativas reconhecidas, permitirá maior competitividade

e maior dinâmica dos produtores e do sector.

Medidas suplementares de regulação, como a manutenção do “Pacote Leite”, bem como o acompanhamento específico de regiões particularmente dependentes do sector leiteiro (no sentido de prevenir desequilíbrios ou crises de mercado), ou a proposta de Portugal para a criação de um regime de armazenagem obrigatória para os países/regiões que mais contribuem para este desequilíbrio e um pagamento ligado europeu para os países/regiões mais afetadas, são sinais da intensa negociação e preocupação que Portugal teve (e está a ter, ao longo de todo este percurso).

Mas se este Presente é determinante para o Futuro, igualmente fundamental é falar em inovação e criação de valor. Aqui Portugal e os produtores de leite muito mais pode fazer, reduzindo a importação de produtos lácteos de mais valor e substituindo por produção nacional. Também neste PDR2020, assim como no Portugal2020 se faz um forte apelo à inovação e competitividade e esta, poderá ser (e seguramente será), uma forma de maior estruturação e valorização do sector leiteiro. Para além da produção, a agroindústria tem aqui uma oportunidade de se diversificar, crescer, valorizar...

Não restingo este meu contributo à produção de leite bovino. Gostaria de fazer um forte apelo de reflexão para a necessidade de produzir mais e melhor leite, quer de ovino quer de caprino, para o reforço da agroindústria, com cariz mais ou menos industrial. A oferta de leite e derivados lácteos destas espécies animais, em especial das nossas raças autóctones, que produzem produtos de elevada qualidade, é fundamental para o sector mas, mais do que um fator de relevância económica, revela-se em determinadas regiões preponderante para a coesão social de um território.



# MERCADO DO LEITE - PREÇOS EM PORTUGAL E NO MUNDO

## EUROPA, EUA, NOVA ZELÂNDIA: PREÇOS DAS PRINCIPAIS INDÚSTRIAS Maio 2014

Companhia	País	Preço do Leite
Milcobel	BE	38,98
Alois Müller	DE	36,91
Nordmilch	DE	39,05
Arla Foods	DK	39,54
Hämeenlinnan Osuusmeijeri	FI	42,45
Bongrain CLE (Basse Normandie)	FR	35,49
Danone (Pays de Calais)	FR	37,46
Lactalis (Pays de la Loire)	FR	35,07
Sodiaal	FR	36,97
Dairy Crest (Davidstow)	GB	37,31
First Milk	GB	39,24
Glanbia	IE	36,96
Kerry	IE	38,77
Granarolo (North)	IT	45,81
DOC Kaas	NL	35,38
Friesland Campina	NL	39,15
<b>Média EU</b>		<b>38,41</b>
Fonterra	NZ	40,46
United States of America	USA	40,49

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

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

## Leite Adquirido a Produtores Individuais 2014

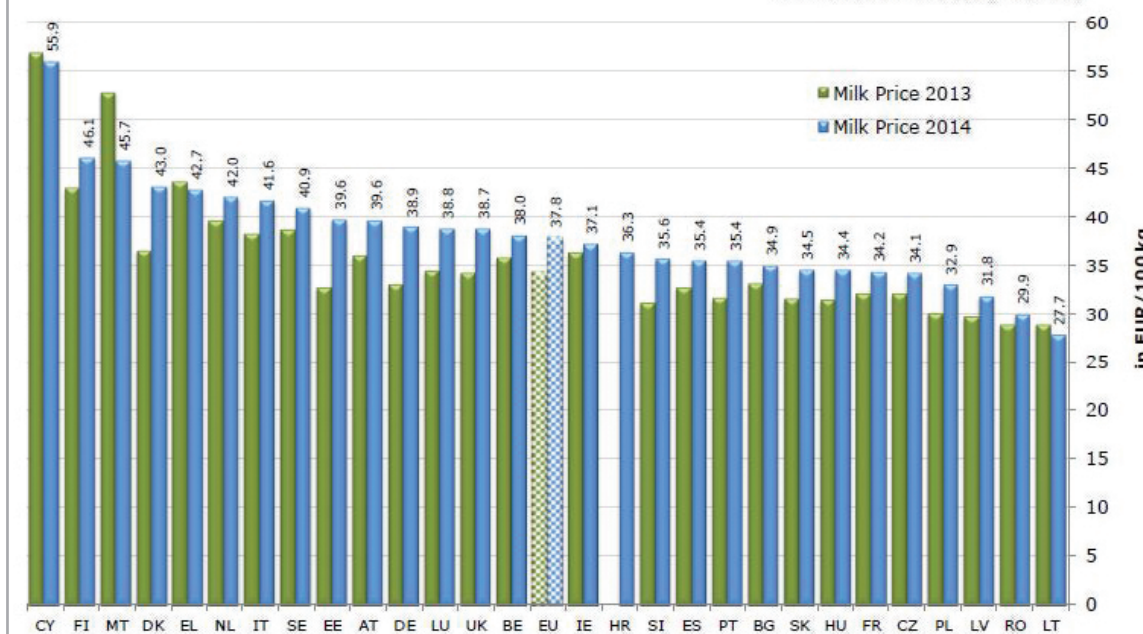
Leite Adquirido a Produtores Individuais			
Mês	EUR / Kg	Teor Médio de Mat. G. (%)	Teor Proteico (%)
<b>CONTINENTE</b>			
<b>JAN</b>	0,372	3,89	3,30
<b>FEV</b>	0,372	3,85	3,31
<b>MAR</b>	0,372	3,78	3,33
<b>ABR</b>	0,391	3,79	3,29
<b>MAI</b>	0,357	3,78	3,28
<b>AÇORES</b>			
<b>JAN</b>	0,349	3,75	3,28
<b>FEV</b>	0,350	3,74	3,19
<b>MAR</b>	0,349	3,62	3,24
<b>ABR</b>	0,349	3,64	3,26
<b>MAI</b>	0,348	3,60	3,22

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

## PREÇO DO LEITE NA EUROPA

MAIO 2014 vs MAIO 2013

Source : Member States (Reg. 479/2010)



# FIM DAS QUOTAS

# GESTÃO DE COOPERATIVAS

# COM BASE EM PRINCÍPIOS E VALORES

Por José Costa

Num contexto de crescente globalização das economias, as organizações cooperativas não podem nem devem deixar de, periodicamente, refletirem sobre si próprias (O que somos? Onde estamos? Para onde queremos ir?... ) e sobre as suas práticas (Como estamos organizados? Os princípios cooperativos são observados? Qual o nosso estilo de liderança? Quais os valores que caracterizam a nossa cultura e identidade?...).

Todos recordamos a crise, conhecida por “*subprime*” (iniciada, em 2006, nos Estados Unidos, e com apogeu em 2008) e como ela se propagou nas mais diversas economias do mundo. Sabemos, hoje, que assentou em práticas que puseram de lado princípios éticos e valores como a honestidade, a integridade, a humildade, entre outros igualmente importantes e essenciais à vida empresarial e da sociedade. A primazia da satisfação individual através de prémios de valor desajustado do racional e a falta de regulação do setor financeiro desencadearam e propagaram uma crise que, ainda hoje, está a ser paga, fundamentalmente, por quem não contribuiu para ela.

Hoje, mais do que nunca, uma cooperativa deve compreender a dimensão daquilo que representa para os cooperadores, os colaboradores, os clientes, os fornecedores e outros interessados. Não pode esquecer os princípios que a enformam, os valores que modelam o seu comportamento e definem a sua cultura e identidade. Uma gestão baseada em princípios e valores não é algo de filosófico ou sonhador, mas um requisito de sobrevivência de qualquer organização. Sublinho, especialmente cooperativa, porquanto é

algo imanente à sua constituição e funcionamento (art.º 3º do Código Cooperativo).

Valores definidos com clareza, partilhados e comungados por dirigentes e colaboradores, tornarão mais fácil a avaliação das suas práticas e serão fonte de maior eficiência e eficácia. Pode-se afirmar que numa cooperativa, ou outro tipo de organização, gerida com base em valores há apenas um “patrão”: os valores.

São sete os princípios consagrados no Código Cooperativo: **adesão voluntária e livre** (abertura a pessoas aptas a utilizar os serviços da Cooperativa e disponíveis para assumir as responsabilidades de membro sem quaisquer discriminações); **gestão democrática** (geridas pelos seus membros, participando ativamente na definição de políticas e tomada de decisões); **participação económica dos membros** (contribuem equitativamente para o capital); **autonomia e independência** (gozam de autonomia e são controladas pelos seus membros); **educação, formação e informação** (promovem a educação e formação dos seus membros, dirigentes e colaboradores, contribuindo para o seu desenvolvimento e da cooperativa; e devem informar a sociedade local, regional e nacional, particularmente os jovens e os líderes de opinião, sobre a natureza e vantagens da cooperação); **interesse pela comunidade** (adotam práticas de responsabilidade social na comunidade envolvente e contribuem para o desenvolvimento sustentável através de políticas aprovadas pelos seus membros).

Sublinhe-se, ainda, a essencial e indispensável presença de um princípio fundamental - a **ÉTICA**- que constitui o alicerce de todo o edifício



cooperativo: agir de forma correta e justa para com todos os “interessados”.

Quanto aos valores e à sua definição, não podemos esquecer os contributos da família, da escola, da religião e da comunidade e sociedade a que a cooperativa, os seus membros e colaboradores pertencem. Os valores constituirão o referencial, partilhado e vivido em comunhão, da ação e desenvolvimento da Cooperativa. Valores como a **verdade, a seriedade, a transparência, o trabalho, a solidariedade, a cooperação, a excelência do serviço, etc.** não deixarão de estar incluídos no respetivo código.

O caminho a percorrer para a implantação de um sistema de gestão baseado em valores não é fácil e rápido.

É um caminho extremamente duro, exigente e onde a liderança pelo exemplo é essencial para o sucesso.

Cabe aos dirigentes, aos cooperadores e colaboradores das Cooperativas aceitarem um novo desafio que os engrandece e às suas cooperativas, o desafio de começar e/ou aprofundar esta nova forma de gerir.

## RadAR APROLEP – Opinião dos Produtores

# COMO PREPARAR O FUTURO SEM QUOTAS LEITEIRAS?

### José António Teixeira, Amarante

Vai ser preciso dar uma atenção especial à produção de leite nas zonas periféricas e de montanha, por causa de custos mais elevados de produção (devido à dimensão das parcelas, clima, menor produção/ha) e custos de transporte, tanto das matérias-primas como de recolha da produção).

### José Augusto, Barcelos

Na minha opinião é preciso trabalhar com os políticos a nível da Europa, porque se a produção continuar a aumentar poderá haver limitações e regras mais apertadas a nível ambiental, o que para Portugal pode ser mau porque temos condições muito diferentes do resto da Europa e pouco peso político.

### Gil Ramos, Vila do Conde

Os produtores terão de escolher bem os seus objetivos pessoais, porque como diz o ditado “Sabe mais um tolo em sua casa que muitos espertos a dar palpites em casa alheia”. Penso que devemos continuar a dar o nosso melhor para termos melhores animais, melhores forragens e melhor bem-estar para os animais e para nós também.

Devemos continuar atentos ao que se passa nas nossas organizações assim como na comercialização final, pois tenho mais medo do oportunismo nacional do que dos grandes excedentes de leite europeu no futuro.

### Pedro Pimenta, Coimbra

Não tem sido as quotas a salvaguarda da existência da pro-

dução de leite em Portugal. Poderá ter sido na década de 90 e pouco mais, quando existia um verdadeiro sentido patriótico na defesa das comunidades locais assentes em valores e princípios humanos e cooperativos e reinava a concorrência entre operadores nacionais e estrangeiros.

A partir de meados da década 2000 sob a desculpa do baixo poder de compra do consumidor nacional e da competitividade da grande distribuição e da Indústria nacional, fizeram-se importações de leite e produtos lácteos a preços baixos que inevitavelmente se traduziram no definhamento do sector leiteiro nacional.

Portanto o fim das quotas terá de passar por capacitar os agentes da cadeia a jusante da produção de que só serão competitivos de uma forma sustentada e duradoura se apostarem na produção nacional com preços dignos de um produtor holandês, francês ou alemão e não caírem na tentação das “sobras” ou “restos” chamados “leite spot” que inevitavelmente serão mais abundantes com o fim das quotas em 2015.

É preciso garantir hoje e no futuro que todos os lácteos de qualidade que consumimos, das nossas marcas consagradas, tem e terão origem no leite produzido em Portugal.

### Joaquim Costa, Vila do Conde

O fim das quotas trará aumento de produção de leite em toda a Europa. Se o mercado absorver essa produção, o preço deste não

baixará significativamente. Mas se em algum momento o mercado não absorver toda a produção o cenário fica negro e se houver aumento dos fatores de produção em simultâneo, passa de negro a catastrófico, provocando a morte de empresas agrícolas com muitos anos de produção.

No resto da Europa, vejo as indústrias a transformarem e valorizarem o leite o melhor possível e nesse campo Portugal tem muito caminho a percorrer, pois continuamos a ser deficitários em valor nos produtos lácteos apesar de autossuficientes na produção. Essa margem de valor que perdemos para o exterior faz muita falta para pagar um pouco melhor aos produtores. Não vai ser fácil a chegada a novos mercados, por parte da indústria, pois as outras empresas europeias de laticínios já lá estão e essa entrada em novos mercados só poderá ser feita por preço ou produto diferenciado.

Do lado do governo, precisamos que haja resultados palpáveis da PARCA, para que seja forçada a distribuição do valor dos produtos agroalimentares ao longo da cadeia de produção. Também a rotulagem dos produtos deverá ser mais explícita e rigorosa, no que se refere à origem do produto, às empresas de transformação e embalagem, para haver melhor possibilidade de escolha por parte do consumidor esclarecido, evitando assim informação oculta.

Baixar os braços não será solução. Temos que otimizar as nossas explorações para conseguir produzir melhor e mais barato.





# NUAL

# PALHA NUAL

ESPECIAL PARA A  
ALIMENTAÇÃO  
DO GADO VACUM

SERVIMOS  
NA  
ORIGEM  
OU DESTINO

## VANTAGENS DA PALHA NUAL:

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

## CARACTERÍSTICAS:

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



# FIM DAS QUOTAS LEITEIRAS

## Receitas adicionais à produção de leite

Por António Moitinho Rodrigues

Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco,  
Qta. Sr.ª de Mércules, 6001-909 CASTELO BRANCO

Investigador do International Farm Comparison Network (IFCN) (amrodrig@ipcb.pt)

### 1. Introdução

Portugal tem vindo a assistir à redução muito acentuada do número de explorações leiteiras. Na campanha 1995/1996 eram 48.387 explorações. Na campanha 2012/2013 atingiu-se o número mínimo record de 6.918 explorações (Calcedo, 2014). Em 17 anos o número de explorações leiteiras diminuiu 7 vezes enquanto que o número de vacas leiteiras apenas diminuiu 1,6 vezes. Isto significou o aumento acentuado do número de cabeças por exploração. A produção média anual de leite por vaca tem vindo a crescer. Dados recentes (INE, 2012) mostram que em 2008 a produção média de leite/vaca/ano em Portugal foi de 6.051 kg, enquanto que em 2010 aquela produção atingiu 7.115 kg de leite. A evolução da eficiência produtiva em Portugal

foi muito superior à registada na Alemanha, França e Polónia onde a produção média em 2010 foi, respetivamente, de 7.076 kg, 6.592 kg e 4.855 kg de leite/vaca/ano.

Em Portugal, tal como noutros Estados-Membros, as explorações leiteiras têm introduzido medidas de adaptação ao fim do regime de quotas leiteiras. As medidas passam pelo aumento dos efetivos e pela melhoria da eficiência na produção de leite tornando as explorações europeias mais competitivas a nível mundial.

Neste trabalho propomos algumas ações que poderão contribuir para que os produtores de leite portugueses adaptem a sua atividade ao fim do regime de quotas leiteiras que inevitavelmente deixará de existir a partir do dia 1 de abril de 2015.



### 2. Redução dos custos com alimentação

Vários estudos referem o forte impacto que os custos da alimentação representam para a produção de leite (mais de 50% segundo Alqaisi *et al.*, 2011; entre 56,7% e 63,6% segundo Batista *et al.*, 2012; entre 59,3% e 71,3% segundo Sottomayor *et al.*, 2012). Devem ser utilizados regimes alimentares que potenciem a produção de leite mas que potenciem, também, a redução do custo unitário do leite produzido. As explorações que utilizam elevados níveis de concentrado são as mais sensíveis aos aumentos dos preços das matérias-primas no mercado internacional. Assim, propõe-se a maior utilização de forragens produzidas na própria exploração como forma de reduzir os custos alimentares com a produção de leite.

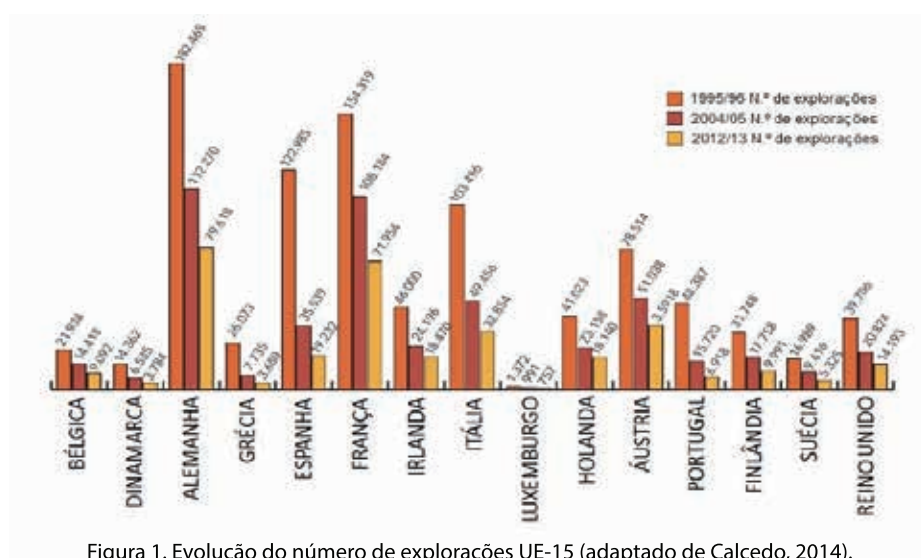


Figura 1. Evolução do número de explorações UE-15 (adaptado de Calcedo, 2014).

Continua na pág.12

“Usamos touros Immunity+ para assegurarmos que as nossas vitelas nascem sãs e convertem-se em vacas rentáveis com um sistema imunológico forte.”

CARLOS COSTA, PHILIP VERWEY FARMS  
10.000 VACAS, HANFORD, CALIFORNIA



*Resistência Genética às Doenças*

Os touros com marca Immunity+, são um produto exclusivo e patentado pela Semex, foram testados e confirmaram que são mais imunes às doenças. Os estudos revelam que os touros Immunity+ transmitiram as suas defesas naturais para as suas filhas e futuras gerações.

**27%**  
MENOS  
MAMITES

**17%**  
MENOS  
METRITES

**32%**  
MENOS  
RETENÇÕES DE  
PLACENTA

Use touros Immunity+ e tire proveito desta tecnologia para ter um rebanho mais suadável.

Galardoado com o prémio de Produto Inovador 2013 pela Dairy Herd Management

**SEMEX**<sup>®</sup>

Genética para toda a Vida<sup>®</sup>

www.semex.pt e www.semex.com  
a norte do Douro  
Nuno Rodrigues - 939 668 138  
Pedro Campos - 939 668 121

A utilização de forragens na alimentação da vaca leiteira começa com as operações de lavoura para a sementeira e só termina quando a forragem é fornecida ao animal. Aspectos como a colheita e a conservação são fundamentais para a manutenção da qualidade nutricional da forragem. Por exemplo, as rejeições de silagem por má conservação no silo devem ser reduzidas ao máximo e sempre que existirem condições na exploração para a produção de leite em pastoreio esta será a solução com custos de produção mais baixos.

### 3. Melhoria dos parâmetros reprodutivos e da qualidade do leite

O aumento da eficiência produtiva dos efetivos leiteiros passa, necessariamente, por melhorar os parâmetros reprodutivos. Pretende-se que as novilhas param mais cedo e que as vacas façam mais lactações, lactações mais persistentes e que tenham maior longevidade. O intervalo entre partos deverá ser  $\leq 365$  dias, o número de IA/IAF  $\leq 1,7$  e as novilhas deverão parir aos 22–24 meses de idade. Valores mais elevados vão ter implicações diretas no custo do kg de leite produzido.

Outros aspeto a ter em consideração é a redução de incidência de mamites na exploração. As mamites vão provocar o aumento da CCS e a redução da capacidade de síntese do tecido epitelial secretor da glândula mamária. A presença de mamites na exploração implica leite mal pago (elevada CCS) e menor quantidade de leite produzido (custos ocultos) (Rodrigues et al., 2012).

### 4. Crossbreeding

A raça mais utilizada em todo o mundo para a produção de leite é a Holstein Friesian (HF). Ao utilizarmos os melhores touros nas melhores vacas estamos a tornar os efetivos HF altamente interrelacionados geneticamente. Esta situação afeta os parâme-

tros reprodutivos, a sanidade animal e a longevidade da vaca.

Os produtores poderão ter vantagens na utilização do *crossbreeding* para melhorar a rentabilidade e a sustentabilidade da exploração de leite. Estudos recentes (Bjelland *et al.*, 2011) confirmam a vantagem do *crossbreeding* na melhoria da fertilidade, da sanidade e da longevidade de vacas leiteiras cruzadas, quando comparadas com vacas HF puras, situação que contribui para baixar o custo do kg de leite produzido e para aumentar o lucro da exploração.

### 5. Engorda de novilhos

Uma medida que o produtor de leite pode tomar para aumentar a sua rentabilidade consiste na engorda até aos 10-12 meses dos vitelos nascidos na exploração. Se a exploração leiteira estiver sujeita a um programa de *crossbreeding*, a melhoria dos parâmetros reprodutivos pressupõe maior número de vitelos nascidos por ano.

A engorda poderá contribuir para aumentar a receita anual da exploração de leite principalmente em períodos em que a carne seja mais valorizada. Para tornar ainda mais interessante esta solução, vacas de refúgio que tenham sido inseminadas com sêmen Charolês, Limousine, Aberdeen-Angus ou Belgian Blue originarão F1 com maior potencial de crescimento e com carcaças mais valorizadas (Rodrigues, 2014).

### 6. Recria de novilhas para venda

Com a alta genética que temos atualmente no país é lícito assumir que Portugal também pode vir a ser um país exportador de genética. A recria para venda e eventual exportação de novilhas HF nascidas na exploração poderá ser uma solução interessante. Sempre que possível, para que este processo seja feito de forma ainda mais rentável, a exploração leiteira deverá ter área de pastoreio para que a recria tenha custos reduzidos. As

novilhas seriam vendidas já gestantes parindo aos 22-24 meses de idade

## 7. Conclusão

As receitas adicionais na exploração de leite passam por baixar os gastos com a alimentação através da produção de forragens na própria exploração (silagem de milho / erva / pastagem), melhorar os parâmetros reprodutivos e a qualidade do leite produzido, incluir vacas *crossbreeding* no efetivo, engordar novilhos até aos 10-12 meses e fazer a recria de novilhas para venda (alta genética).

### Bibliografia

Alqaisi, O.; Steglich, J.; Hemme, T. 2011. Feed intake and nutrient use efficiency in dairy farming systems. In: IFCN Dairy Report 2011, Torsten Hemme editor, p 176-177. Published by IFCN Dairy Research Center, Schauenburgerstrasse, Germany.

Baptista, F.; Murcho, D.; Silva, L.L.; Marques, C. 2012. Energy efficiency measures in Portuguese dairy cows production. In: Economic and environmental analysis of energy efficiency measures in agriculture - Case Studies and trade offs. AgrEE, funded by the FP7 Program of the EC with the Grant Agreement Number 289139.

Bjelland, D.W.; K.A. Weigel; P.C. Hoffman; N.M. Esser; W.K. Coblenz; T.J. Halbach. 2011. Production, reproduction, health, and growth traits in backcross Holstein  $\times$  Jersey cows and their Holstein contemporaries. Journal of Dairy Science 94: 5194–5203. (doi: 10.3168/jds.2011-4300)

Calcedo, V. 2014. Evolución de la estructura de la producción de leche en la UE-27. Mundo Ganadero Enero/Febrero, n.º 14: 16-18.

INE. 2012. Anuário Agrícola – Informação de Mercados. GPP/MAMAOT, Lisboa.

Rodrigues, A.M. 2014. Como estimar o ganho de peso diário de um bovino em crescimento. Pecuária.pt - Newsletter 2014-04-15: 1-6.

Rodrigues, A.M.; Guimaraes, J.; Oliveira, C. 2012. Rentabilidade das explorações leiteiras em Portugal – dados técnicos e económicos. In: Livro de Resumos V Jornadas de Bovinicultura IAAS/UTAD, Vila Real, 30-31 março; p 109-129.

Sottomayor, M.; Costa, L.; Ferreira, M.P. 2012. Impacto da Reforma da PAC Pós-2013 no Setor do Leite em Portugal - Relatório 6.07.2012. Estudo elaborado para a FENALAC - Federação Nacional das Cooperativas de Produtores de Leite pelo CEGEA da Universidade Católica Portuguesa, Porto.

# TechMix

Apresentando soluções,  
oferecendo resultados



Promotor de um melhor arranque  
de lactação



Ativador ruminal:  
Saúde, Produção, Reprodução



Ativador ruminal em cápsulas



O suporte essencial para as vacas  
durante os períodos de stress térmico



Uma solução inovadora para a  
prevenção de diarreias nos vitelos



**G21**  
Genética21, Lda.

Av. Jorge Reis - Ed. Gladys, 1835  
4760-692 Outiz (VNF)  
Tel/Fax: +351 252 376 010  
Telem. 938 111 263  
Email: info@genetica21.pt  
www.genetica21.pt

# VACA DE SOCAS, LDA

Serviços de Podologia e Formação Profissional:

- Tratamento Preventivo para evitar manqueira
- Tratamento para vacas coxas
- Colocação de tacos ortopédicos
- Preparação de animais para concurso
- Tosquia
- Realização de riscos no pavimento
- Venda de produtos



**SE QUER VER O SEU ANIMAL FELIZ, NÃO ESPERE MAIS**

**CONTACTE-NOS!**

**WWW.VACA-DE-SOCAS.PT**

**TLM: 912512790**

Travessa do Sabugal, nº75 Cx: 401 Tabuado 4635-474 Marco de Canaveses

Máquina  
de  
Riscos



# SUIÇA, UM CASO DE FIM DAS QUOTAS

## CONGRESSO EUROPEU DE PRODUTORES DE LEITE

A European Dairy Farmers (EDF) é uma associação de produtores de leite de toda a Europa. É uma organização independente, não-política e orientada para o futuro. Foi fundada em 1990 em Stoneleigh, Inglaterra, com o propósito de promover a partilha de experiências e conhecimentos ao nível internacional. Tem cerca de 400 membros: agricultores e técnicos. Um dos projectos desenvolvidos por esta organização é a realização de um congresso anual tendo este ocorrido este ano em Winterthur, Suíça, nos dias 25, 26 e 27 de Junho sob o tema: A tradição encontra-se com o mercado: produzir leite com novas possibilidades.

### O que aprendemos com os nossos colegas suíços?

Com uma produção anual de cerca de 4 milhões de toneladas de leite por ano, o sector leiteiro é de grande importância para a agricultura suíça sendo, em particular, a produção de queijo uma área chave. As explorações suíças são, em termos comparativos, de pequena dimensão (média de 25 vacas por exploração). As pastagens dominam a paisagem rural e constituem a base da alimentação das vacas leiteiras. Os agricultores suíços desenvolveram técnicas para produzirem elevadas quantidades de leite a partir da erva, não só devido à importância desta na manutenção da paisagem mas também às limitações no acesso a concentrado proteico e ao seu preço elevado: é proibido usar OGMs em qualquer alimento. Os bagaços de soja e colza são sujeitos e elevadas taxas de importação. Nos últimos anos o sector sofreu fortes alterações estruturais. Também vários desenvolvimentos a nível global implicaram algumas concessões. Os mecanismos de protecção do mercado suíço foram reduzidos (não eliminados), os subsídios baixaram e a quota foi eliminada (em 2009). O aumento da liberalização teve um forte impacto no sector leiteiro. Hoje, a Suíça está mais perto do mercado global do que no passado. No mercado mundial o sector leiteiro suíço não é competitivo em produtos lácteos standard. Comparativamente aos países vizinhos a produção de leite (e o seu processamento) é mais cara e tem altíssimos padrões de qualidade. Assim, o sector ainda necessita de protecção, de dinheiro público, de ideias e estratégias para produ-



ção de produtos premium e de alto valor acrescentado produzidos a partir do leite nacional (exemplo: leite produzido sem silagem, marcas de queijo suíças especiais) que possam ser comercializados a preços elevados no mercado mundial. Este mercado também é importante para o sector leiteiro suíço, uma vez que nem todo o leite produzido nas explorações suíças pode ser vendido no atractivo mas saturado mercado interno. Para garantir os elevados preços do leite que os produtores suíços recebem é necessário um alto nível de subsidiação (exemplo: 0,123 EUR por cada kg de leite usado na produção de queijo) e, também, com excepção do queijo, elevadas taxas alfandegárias sobre os produtos lácteos importados. Estas medidas asseguram aos produtores suíços um preço do leite que permite pagar os elevados custos de produção e obter bons rendimentos. Também os subsídios adicionais ligados à protecção ambiental e performance dão o seu contributo. Há dois mercados na Suíça: o interno e o externo. Foi implementado um

sistema ABC de preço de leite para controlar os volumes produzidos. Este sistema indica diferentes preços e volumes para cada segmento de mercado. O segmento A incluiu os lacticínios destinados ao mercado interno, protegidos das importações mas também aqueles que sem esta protecção alfandegária têm preços apoiados pelo estado (exemplo: queijo). No segmento B estão considerados todos os produtos lácteos sem protecção contra as importações e sem apoios estatais ao preço. No C só estão incluídos os produtos de exportação para fora da UE. O sistema de “dois mercados” e leite ABC requer mecanismos complexos de administração. Apesar de tudo, e de acordo com os especialistas suíços, o fim da quota teve um impacto menor que a abertura do mercado suíço, que trouxe novas oportunidades às explorações leiteiras daquele país. Para o mesmo mercado, os produtores suíços, desenvolveram diferentes estratégias, levando em consideração as condições e capacidades individuais de cada um, de forma a fazer corresponder a sua actividade empresarial às novas exigências do mercado.

*Este texto foi escrito por STEFFI WILLE-SONK (EDF, Germany) com o apoio dos membros da equipa técnica da EDF (EDF STARS): ERIK ENGELBREKTS (Vaxa, Sweden), RICHARD SIMPSON (Kingshay, UK), MARGITA STEFANIKOVA (SZPM, Slovakia), JOSE DA COSTA ALVES (Portugal), ANDRE MEIER (Convis, Luxembourg) e traduzido por JOSE DA COSTA ALVES (Tel: +351 914047644 e-mail: j.a.costaalves@gmail.com)*



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.



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



## Combi CLA

Alimento complementar  
para vacas leiteiras.

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

Incrementa a produção leiteira.  
Reduz o intervalo entre partos e o reatado 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  
2005-002 Várzea-Santarém  
Tel: (+351) 243 329 050  
Email: [info@tecadi.pt](mailto:info@tecadi.pt) - [www.tecadi.pt](http://www.tecadi.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 MEÃ  
(+351) 255 735 227

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

# Glycoline®: A garantia de um bom início de lactação

Uma maior produção leiteira com menores consumos de ração, menos trabalho e menos custos

Equipa técnica da Boviplan Lda, [boviplan@gmail.com](mailto:boviplan@gmail.com)

## Cetose: causas e efeitos na produtividade dos ruminantes

Entre a fase final da gestação e o início da lactação de ruminantes, quando não se satisfazem os requerimentos nutricionais exigidos, poderá ocorrer a cetose ou acetonemia.

A cetose é uma doença comum em vacas leiteiras de alta produção e com elevada condição corporal ao parto, resultante de uma desordem metabólica associada a um balanço energético negativo e à carência de hidratos de carbono precursores da glicose.

No período de parto, sob a influência das hormonas reprodutivas, a diminuição do consumo de matéria seca exige como resposta do organismo a mobilização da energia acumulada no tecido adiposo para o metabolismo no fígado e produção de leite, culminando na elevada produção de corpos cetónicos que surgem em grande escala no sangue.



## Vantagens do uso de Glycoline® na dieta

Elaborado sem recurso a hormonas ou antibióticos, Glycoline® é a resposta para a melhoria do rendimento do animal. Trata-se de uma poderosa mistura de agentes gluconeogénicos (propanodiol e propionato) que são utilizados pelo metabolismo dos ruminantes durante os períodos mais exigentes: pré-parto, parto e pós parto, prevenindo a ocorrência de cetose. Especialmente desenvolvido para aumentar os níveis de energia, é o substituto perfeito para os produtores que querem aumentar a produção de leite sem reduzir a eficiência do rebanho, mostrando-se eficaz para animais de alto rendimento.

Parâmetros	Efeito da cetose na performance leiteira	Introdução do Glycoline® na dieta
Consumo	Diminuição no apetite/ ingestão Perca de peso do 1º ao 30º dia de lactação	Aumento na eficácia alimentar Manutenção da condição corporal pré e pós-parto Aumenta da glicemia (glucose no plasma)
Produção de leite	Reduções na produção de leite - não atingem o pico de lactação Queda na persistência de lactação	Aumento de 450 litros/lactação em média Aumento do pico de lactação
Fertilidade	Cios retardados Baixa fertilidade	Melhoria da qualidade dos cios Aumento do êxito da primeira inseminação
Estado sanitário	Baixa longevidade Deslocamento do abomaso	Prevenção do aparecimento de cetose - redução da produção de corpos cetónicos sanguíneos Redução de mamites, metrites e quistos ováricos Diminuição do risco de fígado gordo Aumento da secreção hormonal Diminuição nas contagens de células somáticas
Rentabilidade		Aumento do retorno económico em 8x

# Glycoline®



## A energia do parto!



### Neutraliza cetose e crise de energia no pós-parto

- Diminui doença pós-parto
- Normaliza índices reprodutivos
- Mantém condição corporal:  
As vacas não perdem peso

É um produto de:

**AGQ Nutrición**  
*Efficiency in Life™*

AGQ Nutrición, Gavilanes 1, Madrid 28035, Espanha,  
tel: +34 91 3868160 Fax: +34 91 3868161. agqsl.com email: info@agqsl.com

Comercializa em Portugal:



BOVIPLAN LDA, Rua Sargento Pelotas, 58 - 5000 - 617 Vila Real  
tel/Fax. 252 954 308 www.boviplan.pt email: boviplan@gmail.com

# O BEM-ESTAR DAS VACAS E A IMAGEM DO LEITE

Por Arnaldo A. Dias da Silva - arnaldodiasdasilva@gmail.com

## Introdução

O povo português tem o hábito, muitas vezes salutar, de norte a sul, de praticar com afinco o “desporto” de “escárnio e mal dizer”. O teatro de revista em Lisboa pode ser considerado um bom exemplo do que afirmo. No tempo da ditadura os autores dos textos para este teatro, por vezes tinham que tentar iludir os coroneis-censores – com frequência broncos e incultos...

Nem sempre foi fácil ultrapassar esta barreira censória mas julgo que terá sido particularmente tentador fazê-lo quando o regime anterior estava mais perto do fim, especialmente durante a primavera marcelista.

No fim dos anos sessenta do século passado, numa revista do Parque Mayer, em Lisboa, havia um quadro muito popular na época protagonizado por actores gracejando com bustos de António Chiado e de Luís de Camões. Repetia, o segundo para o primeiro: *“ai Chiado!... Repara, como isto está tudo mudado; já não reconheço a capital!...”*

## A mudança

Com o devido respeito por texto, personagens e actores, também me apetece dizer que a criação de vacas leiteiras em Portugal mudou bastante nos últimos anos em numerosos aspectos. Não apenas o sistema de exploração mudou – no sentido mais abrangente do termo – como mudaram os próprios animais.



Mas mudaram muitas outras coisas e também as pessoas – basta conhecer um pouco os actores do leite em Portugal. Refiro-me aos homens e mulheres que cuidam das nossas vacas. Todos os que estão familiarizados com o sector reconhecerão que quase tudo o que temos hoje é determinado pela envolvente económica que domina a actividade de produção de leite, isto é, essencialmente pelo **lucro** da empresa agrícola produtora de leite.

Com efeito, há diferenças enormes para o passado em múltiplos aspectos! Vou citar alguns que todos sem grande dificuldade serão capazes de detectar. A muito maior produção por vaca é um deles. Não foi obra do acaso; foi conseguida graças à conjugação persistente, determinada e feliz de muitos factores humanos e materiais.

Esta realidade suscitou reacções curiosas. Lembro-me bem de ter ouvido a minha mãe quando a ordenha mecânica – a balde individual - entrou em nossa casa. Ao mesmo tempo entraram portas adentro a melhoria da qualidade genética dos animais e de novos cuidados de maneo alimentar e sanitário.

Um dia ouvi a minha mãe dizer mais ou menos o seguinte *“Pois é! Está tudo muito bem, tudo é muito bonito: a produção aumentou, mas eu é que me amolo, tenho de ordenhar as vacas, que dão mais leite todos os dias, mesmo aos sábados e domingos!”*

## O leite hoje

O tempo foi passando. As pessoas e as coisas também passaram. As mudanças foram enormes! Por muitas razões – quantas

*Continua na pág.20*

# DIN



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

## PROMOVEMOS A QUALIDADE E A INOVAÇÃO NUTRICIONAL

Presentes no mercado nacional e internacional desde 1988

### PRODUTOS

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

### APOIO TÉCNICO-VETERINÁRIO

- Personalização de Soluções
- Serviços de Formulação
- Serviços veterinários

### SERVIÇOS LABORATORIAIS

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



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



TANQUES REFRIGERAÇÃO DE LEITE  
NOVOS



**GR** CARLOS T. RIBEIRO, LDA  
ELECTRICIDADE E FRIO

### CÂMARAS DE CONGELAÇÃO/ CONSERVAÇÃO E CURA



### PAINÉIS TÉRMICOS



### QUEIJARIA



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

CARLOS T. RIBEIRO  
ELECTRICIDADE E FRIO

Rua 22 - N.º 43 - Quid. do Udalador • 4470-132 - VILA NOVA DA TELHA  
Tel.: 22 920 43 26 • Fax: 22 920 43 26 • TIM: 91 960 46 50 • Email: car\_ribeiro@hotmail.com

vezes injustas!. ...- um pouco por por todo o mundo e não apenas em Portugal, a imagem dos agricultores junto da opinião pública, em geral, foi-se degradando. Os produtores de leite não fugiram a esta tendência depreciativa.

É bom, no entanto, que os produtores de leite tenham presente que no mundo de hoje não podem desprezar o pensamento da sociedade que os rodeia e que, às vezes, está “escondida” ao pé da porta. Isto por uma razão simples que pode ser dura de dizer – **os produtores de leite têm que vender o produto da sua actividade**, ou seja, precisam de consumidores, no mercado interno e, cada vez mais, no mercado externo.

Como regra os agricultores não vendem os produtos à porta de casa, ou seja, de uma forma geral, os produtores têm de fazer chegar os seus produtos, individualmente ou grupo, seja leite em natureza seja em leite transformado –, precisam de mercados exteriores, que estão, por vezes, a grande distância.

Nas sociedades modernas, mui-

tos de nós não passam uma semana sem ir aos supermercados. O preço no acto de compra é, normalmente, decisivo. Mas a imagem (e a embalagem) do leite, iogurte ou queijo que queremos comprar conta muito.

Sempre contou. Quem não se lembra da forma e das imagens das embalagens de outrora - muitas vezes elegantes, outras vezes nem tanto ou quando faziam ruptura com modelos convencionais? A imagem hoje conta muito mais do que contava dantes.

O leite e os produtos lácteos fazem parte correntemente do nosso cabaz de compras. Por isso ter boa imagem nos lacticínios ajuda certamente muito a venda. Ora, julgo que muitos cidadãos não fazem a mais pequena ideia da forma como hoje está organizada a base, ou seja, a **estrutura que produz o leite** nem as voltas que o leite e os produtos lácteos dão até chegarem às prateleiras dos supermercados.

Julgo que toda a gente sabe que o leite é produzido em vacarias. Cada vez é menos tolerada a definição simplificadora de alguns

de que vacaria “**é um sítio onde se acumulam vacas!**”

A imagem das vacas pachorrentas pastando erva verde no campo muitas vezes montanhoso, ruminando ou “observando” a paisagem, é um imagem que, quase sempre passa nos meios de comunicação, capaz de permanecer muito tempo na memória das pessoas.

Porém, em Portugal hoje já quase só encontramos pastoreio nas ilhas dos Açores. Mesmo aqui, a adopção da “modernice” que foi a ordenha mecânica no campo, dificilmente deixará de ter muitos adeptos.

Pode dizer-se que a ordenha mecânica das vacas surgiu entre nós nos anos sessenta do século passado. Alguns agricultores adoptaram-na, fosse já pela grande dimensão das suas vacarias e saúde económica, fosse pelo seu espírito inovador, ou fosse pelos dois motivos em simultâneo.

Na região de Entre-Douro-e-Minho, a partir de meados dos anos sessenta do século XX, vulgarizaram-se unidades concentração do leite nalguns locais – os chamados “postos de concentração do leite” - para onde os produtores (em geral pequenos) individual ou colectivamente canalizavam o (pouco) leite das suas vacas.

Em Trás-os-Montes predominou outra modalidade. Aqui as vacas eram “tocadas” com uma vara para a sala de ordenha colectiva. É justo dizer que estes sistemas representaram uma clara melhoria em relação ao que existia antes – a qualidade higio-sanitária do leite melhorou e aumentou também a quantidade produzida porque, em nossa opinião, os agricultores começaram a alimentar melhor as suas vacas





**CORRETIVO CALCÁRIO COM ELEVADO PODER NEUTRALIZANTE** ✓  
VN (Valor Neutralizante): 93

**ELEVADA SOLUBILIDADE CARBÓNICA: 80%** ✓

**NEUTRALIZA RAPIDAMENTE A ACIDEZ DO SOLO** ✓



– por compita com o vizinho.

Mas isto é passado. Felizmente. Talvez se encontrem algumas unidades de ordenha colectiva para mostrar aquilo a que poderemos chamar a verdadeira **saga** do leite. No entanto, há 30-40 anos, consideramos que aquela foi uma boa medida de auxílio do governo da Noruega para a agricultura transmontana em 1976-1979.

E hoje? A ordenha mecânica das vacas é prática seguida por todos os produtores de leite no Entre-Douro-e-Minho e, com elevada probabilidade, em todo o Portugal. Os sistemas de ordenha mecânica são muito mais elaborados. As suas características permitem dizer **ainda bem!**

Nalguns concelhos do Norte – por exemplo, nos concelhos de Vila do Conde e de Barcelos - em Junho de 2014, já havia um pouco mais de duas dezenas de ordenhas robotizadas. Todas elas entraram em funcionamento já no início deste século. Mais algumas serão instaladas nos próximos tempos, com toda a certeza. Outras soluções de ordenha mecânica são, evidentemente, possíveis e serão recomendáveis.

Mas em todas elas há lugar para aplicação de tecnologia. Assim, tornou-se possível melhorar os resultados económicos das explorações em simultâneo com o bem estar das vacas e reduzir o número de pessoas que “trabalham no leite” conferindo—lhe muito melhores condições de trabalho.

Pensamos que, agora mais que nunca - temos excelente oportunidade de transmitir aos cidadãos um noção clara de como é a forma tecnologicamente mais avançada de produzir leite em Portugal e no mundo desenvolvido e que a envolvente económica normalmente aconselha.



Com que objectivo? É necessário explicar ao comum das pessoas que estas novas formas de explorar a vaca leiteira, são não apenas mais rentáveis do ponto de vista económico mas também aquelas que fazem utilização mais racional dos recursos – o que efectivamente significa serem **mais amigas do ambiente** – mas são mais respeitadoras do bem estar dos animais.

### **A mudança não vai parar**

Quero apresentar aqui um exemplo, que senti recentemente. Num dos dias grande calor em Junho passado, realizei um visita a uma excelente exploração leiteira robotizada em Barcelos. Esta exploração tem um robot em funcionamento – o segundo vai a caminho – e a produção de leite em 2013 (305 dias) deve situar-se próximo de 11 000 litros por vaca

Além do robot, houve o cuidado de dotar a vacaria com camas adequadas para as vacas, os vitelos e as novilhas, um eficaz o sistema de recolha de urinas e de fezes, acumuladas temporaria-

mente e decantadas no exterior em tanque espaçosos convenientemente revestidos e instalados fora da vacaria, rolos para as vacas se coçarem livremente e um dispositivo automático para alimentação láctea dos vitelos.

Quero referir uma última mas importante característica daquela vacaria: houve o cuidado de fazer o revestimento da longa e larga cobertura metálica com uma camada de poliuretano pulverizado.

Não medi nem perguntei pelas medidas da cobertura; mas pareceu-me que tinha uns bons 80 metros de comprimento e um pouco mais de 15 metros de largura.

Cá fora estariam cerca 35 ° Centígrados. Lá dentro bem menos – estaria próxima de 25° C. Havia uma grande sensação de conforto térmico. As vacas respiravam normalmente. Disse cá para os meus botões: que bom exemplo este, a ser seguido por outras explorações leiteiras da região!

Vila do Conde  
3 de Julho de 2014



# FERTIPRADO

O gado merece, a terra agradece

## FORRAGENS E PASTAGENS COM ALTO TEOR DE PROTEÍNA E DIGESTIBILIDADE

245 569 000

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

Desde 1990, vimos desenvolvendo misturas para forragens e pastagens de acordo com as diferentes condições de solo, clima e regime de utilização.

Actuando sobre as necessidades específicas de cada exploração, vimos crescendo e expandindo a actividade a outros países mediterrâneos, onde os produtos FERTIPRADO se afirmam pela sua qualidade.

Uma equipa forte e dedicada, garante a assistência técnica e comercial nas zonas em que actuamos.

O investimento em investigação e desenvolvimento é o garante do melhoramento contínuo e da liderança tecnológica no sector.

A competitividade da pecuária intensiva leiteira passará pela redução dos gastos com a alimentação que hoje representam mais de 70% dos custos totais de produção.

Conscientes deste desafio, na FERTIPRADO desenvolvemos misturas forrageiras ricas em leguminosas que garantem uma boa produtividade e constituem um alimento com elevada densidade energética, alto teor de proteína e elevada digestibilidade.

### UTILIZAÇÃO DE MISTURAS FERTIPRADO



MISTURA ANUAL PARA PASTOREIO E CORTE  
**SPEEDMIX**  
MEZCLA ANUAL PARA PASTOREO Y CORTE

MISTURA ANUAL PARA CORTE  
**FERTIFENO**  
MEZCLA ANUAL PARA CORTE

MISTURA ANUAL PARA PASTOREIO E CORTE  
**AVEX**  
MEZCLA ANUAL PARA PASTOREO Y CORTE

MISTURA ANUAL PARA PASTOREIO E CORTE  
**TRITIMIX**



# Produção de Pastone: Considerações sobre a técnica e a qualidade da conservação



Dado que o grão, à saída da debulhadora, não é conservável tal e qual, deve ser estabilizado através da prevenção da contaminação de microrganismos presentes no ambiente e na superfície dos grãos. A sua multiplicação permitirá a degradação e redução da qualidade e, inclusive, o desenvolvimento de substâncias tóxicas.

Existem e são aplicáveis diferentes sistemas de conservação, com diferentes custos, de acordo com as condições iniciais do produto colhido. O sistema mais comum de conservação do grão no nosso país é a secagem. Esta prática proporciona a redução da percentagem de humidade para um nível em que os fungos e outros microrganismos se tornam inactivos. **O limite de retenção é expressa pelo valor da água livre (aw), o que corresponde a um milho de humidade dos grãos de cerca de 14%.**

O material seco tem a vantagem de permitir um fácil transporte em qualquer transporte. No entanto, começamos a assistir a um aumento da conservação do grão por processo de ensilagem logo após a colheita, vulgarmente conhecido como pastone.

Os princípios da ensilagem preveem uma redução do pH do alimento até um valor que inibe a actividade microbiana. Este valor pode variar com a matéria seca, mas um valor de conforto para esta forragem será entre os 4-4,5.

As vantagens deste processo de conservação são:

## 1. Colheita antecipada:

O momento de colheita do grão para ensilar é após a formação do ponto negro, ou seja, quando o ciclo da planta se encerra e necrotiza os vãos que alimentam o grão com hidratos de carbono. A partir desta fase, a quantidade de amido não aumenta no grão, sendo apenas reduzida a humidade. Tendo em conta que a humidade nesta fase ronda os 30 a 32% e que, em anos normais, o grão perderá cerca de 1 ponto de humidade a cada 3-4 dias, conseguimos antecipar a colheita em 15 dias.

## 2. Aproveitamento de toda a energia proveniente da cultura, com menos perdas de grão e mais sanidade:

Quanto mais cedo entrar a ceifeira no campo, menor serão as perdas por maçarocas caídas na terra, podendo estas perdas representar 5%. Além disso, o desenvolvimento de *Fusarium* na maçaroca acentua-se na última fase que permanece no campo.

## 3. Estabilização da cultura mais rápida:

Um problema cada vez mais relevante é a declínio da qualidade sanitária do grão, nomeadamente no que toca a aflatoxinas desenvolvidas entre o momento de colheita e a inibição dos esporos (secagem final). Uma das condições que potencia este desenvolvimento é o aumento de temperatura sentido pelo grão enquanto aguardo "em praça" pela pré-secagem. Ainda que sejam apenas algumas horas, é o suficiente para desencadear a proliferação e actividade de agentes patogénicos. A bibliografia refere que o intervalo de tempo entre a colheita e a secagem deve ser de aproximadamente 6 horas, no entanto, em média ronda as 48 horas.

No caso do pastone, em média o intervalo de tempo entre a colheita e o início do baixamento do pH (responsável pela inactivação microbiana) é muito menor.

## 4. Exploração máxima dos recursos:

A utilização do pastone é uma referência enquanto eficiência da utilização de energia. O facto do grão ser conservado em meio ácido por alguns meses, permite aumentar a digestibilidade do amido. As boas práticas aconselham a utilização de bactérias homo e heterofermentativas específicas para a cultura, capazes de acelerar a diminuição do pH dirigidas para a produção de ácidos gordos voláteis responsáveis pela estabilidade da frente. O pastone pode desta forma ser utilizado todo o ano na formação de dietas inclusive nos meses mais quentes; caso não esteja completamente estabilizado poderá ocorrer aquecimentos e deterioração.

## 5. Certeza da qualidade sanitária da cultura:

Conhecer a origem dos alimentos é essencial para gerir adequadamente uma ração. A qualidade do produto produzido pelos animais é fortemente influenciada pela qualidade do que ingerem. Uma utilização de práticas agronómicas correctas e do maneio dos alimentos determina a qualidade do produto final comercializado.

Ainda que o processo de ensilagem seja cada vez mais comum, é importante conhecer as seguintes regras:

**A) Humidade à colheita ideal: 33-29%.** Em grão muito seco, poderá adicionar água distribuída uniformemente, até um máximo de 3%; com grão muito húmida, provavelmente a colheita não será fácil.

**B) Moer o grão o mais depressa possível após a colheita.** Produtos com humidade e uma flora microbiana presente, podem facilmente desenvolver microrganismos.

**C) Alterar a dimensão dos crivos conforme a humidade do grão e fim da forragem.** Para grão com humidade maior devem ser usados de crivos de malha mais larga.

**D) Ensilar imediatamente após a moagem para evitar a exposição do amido a fungos e leveduras.**

**E) Usar microrganismo de eficiência comprovada.** A qualidade dos microrganismos presentes, de facto influencia o sucesso do processo de conservação, a acidificação da forragem e a estabilidade aeróbica durante o desensilamento. As perdas de matéria seca podem ser significativas e deitar por terra todo o trabalho feito com a cultura.

A tabela seguinte mostra as perdas médias no pastone:

Perdas	Tipo	Variação (%)	
Respiração	Inevitáveis	-1	-4
Fermentação	Variáveis	-2	-10
Degradação aeróbica	Evitáveis	0	-40
Total de Perdas		-43	

Exemplo da variação da temperatura durante o processo produtivo:



Temperatura antes da moagem



Temperatura após a moagem



Temperatura após paragem para almoço

DU PONT

PIONEER.

# Pioneer avança

Tome a dianteira  
com a segurança  
do líder mundial

Qualidade genética para uma elevada e  
estável produção

Híbridos desenvolvidos para as  
nossas condições de cultura.

Assessoria técnica desde a  
sementeira até à colheita.

*Uma rentabilidade  
superior, aguarda-o.*

*Contacte o técnico  
Pioneer da sua zona!*

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

Por Elisabete Martins, - Médica Veterinária - Invivo  
(este artigo é a continuação do nº anteriormente publicado na revista nº9)

## PC3: Instalações desadequadas

O vitelo jovem, pela sua elevada superfície corporal comparativamente ao seu peso, perde calor em grande quantidade. Essa perda de calor aumenta drasticamente se não estiver perfeitamente seco. O frio e perda de calor obrigam a um desvio de mais calorias provenientes do alimento para a manutenção da temperatura corporal, deixando assim de ficar disponíveis para crescimento e defesa do organismo. O frio (temperaturas inferiores a 10°C), a ventilação desadequada e a humidade são grandes inimigos não só do vitelo mas dos próprios produtores, que verão os seus investimentos em alimentação serem direcionados não para o esperado crescimento e saúde, mas antes para aquecimento corporal e doença. Instalações secas, com palha abundante e renovada, sem correntes de ar à altura do vitelo e preferencialmente individuais (imprescindíveis nos 1<sup>os</sup> 10 dias de vida) são essenciais para bons resultados de um plano nutricional adequado. É mais económico manter vitelos quentes com palha que com leite ou ração!

## PC4: Sub-Nutrição: Leite / Leite de substituição - Quantidade (volume e concentração) e qualidade

O vitelo nasce praticamente desprovido de reservas de energia. Assim, toda a energia que necessita para se manter quente, para as funções fisiológicas

normais, para a defesa frente a agressões (ambiente, bactérias, vírus) e para crescer têm de ser fornecidas contínua e suficientemente pelo leite que ingere. O que depender em aquecimento e defesa, não fica disponível para crescimento!

Verificamos que ainda hoje muitos produtores limitam a saúde e crescimento das vitelas pela baixa quantidade de leite que lhes fornecem (quer leite de substituição quer leite de vaca). De acordo com a informação atualmente disponível sobre as necessidades de manutenção dos vitelos sabemos que um regime de 2l de leite 2x por dia (equivalente a cerca de 500gr de leite em pó/dia) apenas resulta (em ambiente quente, seco e sem doença) num ganho de cerca de 12kg de PV ao desmame o que corresponde a uma eficiência alimentar de 0,38 (extremamente pobre). Já quando o vitelo ingere cerca de 8 litros de leite dia (correspondente a cerca de 1000gr de leite em pó), o seu peso duplica até ao desmame, com ganhos de 0,800 a 1000 gr de peso vivo por dia, o que corresponde a uma eficiência alimentar de cerca de 0,87 (superior ao dobro!!) (equações de Cornell Illinois-NRC (2001) modificadas, Van Amburgh e Drackley, 2005).

O leite de descarte é frequentemente fornecido às vitelas de substituição. O leite de vaca (com qualidade de “tanque”) pode ser uma alternativa ao leite de substituição, dependendo do preço a



que seja pago, apesar de não fornecer a quantidade de proteína correta (tem mais gordura que proteína e para crescer precisamos do contrário!) e um défice importante de vitaminas e minerais essenciais como complexo B, vitamina E, C, A, manganês, selénio, zinco e ferro. O leite de descarte cru aumenta o risco de doença não só pela variação nutricional (a cada refeição o vitelo muda de “qualidade” de leite), mas pela geralmente elevada concentração de microrganismos presentes (de mamites, de contaminação fecal etc...) e pela presença de resíduos de antibióticos. Nunca deverá ser usado em explorações positivas a Paratuberculose (mesmo alguns anos após a saída de animais positivos). Os riscos que representa podem ser minorados (mas não anulados) pela pasteurização associada a utilização de corretores vitamínico-minerais próprios. Importa no entanto refletir que numa exploração não deve existir nunca um descarte de leite suficiente que permita a alimentação das vitelas. Se a exploração “descarta” um grande volume, é necessário identificar as causas subjacentes e corrigir os problemas, dado que tal se traduz numa drenagem de recursos produtivos e financeiros.

Utilização de leite de substituição (LS): O seu desenho nutricional (mais proteína, menos gordura, suplementação vitamínica e mineral, entre outros), a ausência de contaminantes microbio-



Continua na pág. 28

# Zero

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

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

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

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

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

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

lógicos e a estabilidade da qualidade nutricional de cada refeição (se a preparação for correta), permitem redução do risco de doença e ganhos médios diários elevados associados a crescimento estrutural (altura) correto. É necessário ter em conta o nível de proteína bruta (PB) (quanto mais alta melhor) mas também a qualidade das fontes dessa proteína (valor biológico). Por exemplo um LS com 23% de PB proveniente de produtos lácteos tem uma digestibilidade muito superior a um LS com 25% de proteína integralmente de origem vegetal. Claro que geralmente quanto mais PB e quanto mais produtos lácteos, maior o custo, maior a digestibilidade e melhores as performances... Outro aspeto importante é a diluição: são geralmente utilizadas diluições de 120gr/L. Dependendo da quantidade de litros/dia e da estação do ano, estaremos a limitar o crescimento dos vitelos e a sua resistência à doença, conforme vimos acima. Pelo menos durante o outono-Inverno, quando o vitelo gasta mais “leite” para se aquecer, é necessário usar concentrações mais elevadas (140-190gr/L) que devem ser ajustadas às condições de cada exploração. Também a temperatura de administração (38-40°C), a constância da concentração e volume em cada toma, a qualidade da água e a ausência de grumos são essenciais para a prevenção de diarreias e correta digestão.

#### **PC5: Oferta de concentrado (ração pré-starter e starter) e água**

A oferta de ração de iniciação (pré-starter) deve iniciar-se nos primeiros dias de vida, apesar do consumo ser desprezível nas primeiras semanas. Isto porque o crescimento do rúmen é estimulado pelo consumo de ração e dele depende. A quantidade de concentrado que a vitela consegue ingerir determina em que altura pode (e só aí deve) ser desmamada. Só após uma semana de consumo médio de 1,5 a 2kg de ração (mínimo 900gr, se bem apoiada no pós-desmame) por dia a vitela está em condições para deixar de depender do fornecimento de leite. Novamente, a quantidade e qualidade de proteína da ração é determinante para o crescimento (estrutural) adequado (TP18% à base de soja).

A água é imprescindível para o desenvolvimento das bactérias ruminais e das fermentações que permitem a digestão



da ração (e posteriormente das forragens). Deve ser disponibilizada a partir dos 1<sup>os</sup> dias de vida, sem restrições. Não pode ser substituída pela “água” do leite, dado que este vai para o abomaso e não para o rúmen!! A ingestão de água estimula a ingestão de ração e por isso diminui o período de dependência do leite (permitindo desmames mais “precoces” com melhor crescimento).

#### **PC6: “Derrapagem” pós-desmame**

Geralmente observamos uma “Derrapagem” intensa no crescimento e saúde dos vitelos nas primeiras 4 semanas após o desmame (perda de peso, mau pelo, distensão do rúmen, diarreias e doença respiratória) que frequentemente resultam em atrasos graves no desenvolvimento se não perdas irreversíveis em/de alguns animais. Isto ocorre porque a vitela é neste período submetida a um stress intenso e duradouro: mudança de instalações (para mais frias, frequentemente sem cama, húmidas e com correntes de ar), agrupamento ou mudança de grupo, com conseqüente exposição a novos agentes microbianos, e mudança drástica de alimentação (perda integral do leite de que dependia largamente) sendo frequente que se lhes exija que estejam aptas a digerir eficazmente forragens quando sabemos que o não estão, nem estarão nas próximas semanas!

Apenas devem ser desmamados animais saudáveis que estejam à pelo

menos uma semana a consumir 1,5 a 2kg de ração por dia. A quantidade de leite pode ser reduzida para metade na semana imediatamente anterior à do desmame, como forma de estimular o consumo adicional de concentrado, garantindo uma transição mais segura. A retirada do leite poderá ser feita alguns dias antes ou alguns dias após a mudança das instalações o a vitela não deve mudar de tipo de ração simultaneamente com o desmame.

Deve evitar-se agrupar animais de diferentes idades, pelo risco de doenças e pela competição dominante dos animais mais velhos que limitam ainda mais a ingestão de si débil dos recém-desmamados. Devem ter cama que permita que permaneçam secos e quentes, e sem correntes de ar à altura dos animais. É também necessário aumentar a quantidade de ração disponível nas 1<sup>as</sup> semanas após o desmame, de modo a “compensar” a perda de leite. Importa ter plena noção que estes animais recém-desmamados não são ruminantes eficientes (o seu rúmen ainda não cresceu o suficiente, nem fermenta eficazmente a forragem), dependendo nesta fase, da ração; quer para cobrir as suas necessidades nutricionais, quer para garantir a continuidade de crescimento do rúmen. Se tudo isto correr bem serão RUMINANTES PLENOS em torno dos 6 meses de idade!



## Mlone

### Unidade de ordenha robotizada GEA Farm Technologies

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

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

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

#### GEA Farm Technologies Ibérica S.L.

Avda. Sant Julià 147, 08403 Granollers, España

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

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

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

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

engineering for a better world

GEA Farm Technologies

# Dedicação e Foco no Negócio, o Segredo para o Sucesso

## Jornada de Portas Abertas LELY em Vila do Conde

No passado dia 2 de Julho o LELY CENTER SÃO FÉLIX DA MARINHA organizou mais uma Jornada de Portas Abertas, desta vez na Exploração do Sr. Francisco Cunha, situada em Árvore no concelho de Vila do Conde.

A jornada de Portas Abertas permite a visita, por parte de todos os interessados e em especial os produtores de leite a uma exploração com equipamentos Lely em pleno funcionamento, permitindo o contacto com os mesmos, bem como a interacção entre utilizadores e a troca de experiências.

Nesta exploração todos os visitantes puderam comprovar a eficácia do funcionamento dos vários equipamentos bem como a satisfação do cliente, bem como de outros utilizadores presentes no evento.



## Automatizar para facilitar o trabalho rumo ao futuro

Francisco Cunha é um jovem de Árvore (Vila do conde) que há pouco tempo decidiu seguir em frente com a exploração leiteira dos seus pais, naturalmente e com a crescente dificuldade em executar todas as tarefas da exploração teve que optar pela automatização de algumas operações. Destas destacam-se a ordenha automatizada com dois ASTRONAUT A4, para empurrar a comida para a manjedoura 6 vezes por dia um JUNO 100 e um DISCOVERY para limpar a zona ripada da vacaria que corresponde á maior parte da área total onde circulam as vacas em produção.



LELY ASTRONAUT A4: a forma natural de ordenhar ao Vosso dispor 24h por dia, 365 por ano.

Uma empresa de vanguarda

A funcionalidade, as propriedades físicas, os valores estéticos e a importância dos menores custos dos materiais de construção são vectores que norteiam o posicionamento empresarial da PAVINEIVA.

Neste percurso de 35 anos, a PAVINEIVA soube assegurar uma estabilidade invejável e conquistar um estatuto privilegiado, onde os principais testemunhos são, naturalmente, os clientes e as muitas obras realizadas.

Assegurando a cobertura de toda a Europa, a empresa comercializa produtos de alta fiabilidade certificados, aptos a satisfazer os mais diferentes requisitos.

A PAVINEIVA deseja tornar-se o seu parceiro na procura das melhores soluções, para a construção de um futuro promissor.

Se necessitar de informação adicional ou indicações técnicas, por favor, não hesite em nos contactar.

# PAVINEIVA®



## Soluções para estábulos



### Lajes Drenantes para Corredores



### Lajes Alveoladas para Camas e/ou Corredores

#### Vitelas



#### Dimensões (m)

(comp. \* larg. \* alt.)

- 1.34 \* 1.01 \* 0.18
- 1.55 \* 1.01 \* 0.18
- 2.06 \* 1.01 \* 0.18
- 2.28 \* 0.60 \* 0.18
- 2.28 \* 1.01 \* 0.18
- 2.78 \* 0.60 \* 0.18
- 2.78 \* 1.01 \* 0.18
- 3.00 \* 0.60 \* 0.18
- 3.00 \* 1.01 \* 0.18
- 3.50 \* 1.01 \* 0.18
- 4.00 \* 0.60 \* 0.18
- 4.00 \* 1.01 \* 0.18

#### Vacas



#### Dimensões (m)

(comp. \* larg. \* alt.)

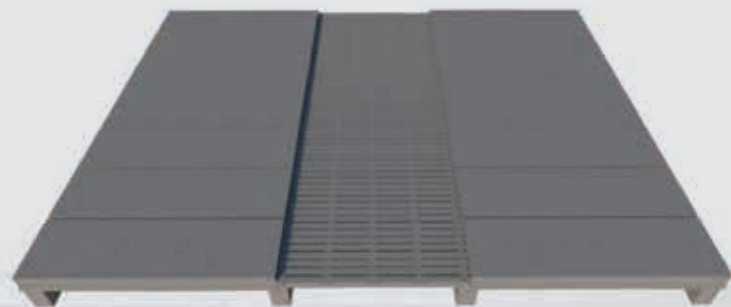
- 1.34 \* 1.10 \* 0.18
- 1.55 \* 1.10 \* 0.18
- 2.06 \* 1.10 \* 0.18
- 2.28 \* 0.60 \* 0.18
- 2.28 \* 1.10 \* 0.18
- 2.78 \* 0.60 \* 0.18
- 2.78 \* 1.10 \* 0.18
- 3.00 \* 0.60 \* 0.18
- 3.00 \* 1.10 \* 0.18
- 3.50 \* 1.10 \* 0.18
- 4.00 \* 0.60 \* 0.18
- 4.00 \* 1.10 \* 0.18

#### Dimensões (m)

Comp.: De 1.00m até 10.00m

Larg.: 1.20m

Alt.: Variável (em função do comprimento)



Pinheiro, Rocha & Reis Lda

Sede e Fábrica

Zona Industrial 2ª fase | 4935-232 Neiva - Viana do Castelo

Telef.: 258350480 | Fax: 258350489 | [www.pavineiva.com](http://www.pavineiva.com)

E-mails: [geral@pavineiva.com](mailto:geral@pavineiva.com) | [propostas@pavineiva.com](mailto:propostas@pavineiva.com)

# Dedicação e Foco no Negócio, o Segredo para o Sucesso

## Qual a principal motivação para automatizar a exploração?

A principal motivação para fazer a renovação da vacaria foi a falta de mão-de-obra qualificada para as operações mais importantes na exploração, nomeadamente a ordenha e alimentação. Para além disso, agora tenho 2,8 a 3,2 ordenhas/vaca/dia, comida empurrada e manjedoura limpa várias vezes ao dia e os animais mais limpos porque tenho um limpador profissional em cima das vigas todo o dia!



Francisco Cunho na exploração; Fotos de detalhe da exploração

## **A QUALIDADE DE VIDA DO PRODUTOR**

### Porquê a Lely?

A escolha foi natural, porque durante as visitas que efectuei a outras explorações com equipamentos da Lely foi notória a satisfação dos clientes quer com a assistência prestada quer pela qualidade do trabalho das máquinas. Só para enumerar alguns aspectos destaco a rapidez de engate e simplicidade do robot, eficácia na detecção de cios e mamites, qualidade da limpeza e desinfecção feita pela Pura, etc.

### Quais são os planos para o futuro?

No curto prazo, atingir as 110-120 vacas em produção e estabilizar a produção entre os 32-35L, eliminar a neospora da exploração para terminar o trabalho de erradicação iniciado há 3 anos e melhorar a recria. Para tal vou arrancar com um Calm Vario no novo pavilhão de recria que vai ter dois parques para fazer o desmame e um bom arranque dos animais mais jovens. Depois fazer as novas instalações para vacas secas e pré-parto/maternidade.

## **INVESTIR COM RESPONSABILIDADE**

O LELY CENTER SÃO FÉLIX DA MARINHA agradece e partilha o sucesso do evento com todos os participantes, com uma palavra em particular aos patrocinadores do evento: CIMAR, COOPERATIVA AGRÍCOLA DE VILA DO CONDE, UCANORTE XXI, BANCO BPI, MANITOU, TERRALIS, PALHAS NUAL, CHIP-FUSE, S.D.SILVA, TECNOGEN / ALTA PORTUGAL, NUNES & JUSTO.

## Gente do Leite - Regresso ao Futuro

### Jorge Silva e Florbela já inauguraram "Queijaria Flor do Vale"

Localizada em Valado de Santa Quitéria, Alfeizerão, concelho de Alcobaça, a exploração de Jorge Silva esteve em destaque na revista "produtores de leite" nº 7, Primavera-Verão de 2013. Nos quarenta hectares da exploração cultiva-se azevém e aveia, sendo toda a silagem de milho adquirida fora da exploração. O número médio de vacas em produção ronda as 220, num total de 540 animais.

Em 2014 um sonho com mais de 20 anos viu a luz do dia, com a inauguração a 17 de Maio da Queijaria Flor do Vale, com a presença do Secretário de Estado da Alimentação e Investigação Agroalimentar, Nuno Vieira e Brito. Produzem uma dezena de variedades, entre os queijos frescos tradicional e o com salsa, alho e pimenta preta, e os curados. São produzidos exclusivamente com leite da exploração e podem ser encontrados em mais de 60 postos de venda entre Leiria e o Bombarral.

A queijaria exigiu um investimento de cerca de 150 mil euros. Estava previsto ser apenas Florbela Silva a trabalhar na queijaria e ter um comercial na distribuição, mas já tiveram de contratar mais duas pessoas para trabalhar com eles.



## PURlite, mais do que um secante de camas!



O Purlite contribui para rentabilizar a sua exploração:

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

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

## Eduardo A. Azevedo Fernandes

A exploração agro-pecuária de Eduardo A. Azevedo Fernandes de 39 anos de idade, localiza-se na freguesia de Outeiro Maior, a nascente do concelho de Vila do Conde. A exploração foi-lhe transmitida pelo pai.

Estamos na presença de uma exploração que se dedica exclusivamente à produção de leite e forragem para alimentação do seu efetivo bovino. Atualmente tem 85 vacas em produção, num total de 97 vacas adultas. No último ano produziu 1.032.000 quilos de leite que vendeu à AGROS através da Cooperativa de Vila do Conde. A reposição do efetivo leiteiro é feita à custa das vitelas nascidas na exploração. Não faz a recria de novilhos.

Esta empresa agrícola faz parte do grupo de explorações que participa no projeto “Leite Saudável” na área de certificação de explorações bovinas de leite, segundo as normas GLOBAL Good Agricultural Practices (projeto QREN nº 5343).



### Qual a estrutura fundiária da sua exploração e ocupação cultural?

A área total da exploração é de 22 ha distribuída por 12 parcelas: 7 ha por conta própria e a restante área é alugada. A parcela de maior dimensão (12 ha) é alugada. Todas as parcelas estão dentro do perímetro da freguesia. Quanto à ocupação cultural faço a rotação tradicional da região - o milho-silagem (primavera-verão) e a silagem de erva (consociação azevém x cevada) no outono-inverno. Às vezes

também junto o trevo da pérsia. No passado cheguei a fazer dois cortes na cultura de outono-inverno. Atualmente só faço um corte – como não tenho máquinas para o corte da “erva” não me compensa do ponto de vista económico.

### Quem trabalha na exploração?

Para além de mim que trabalho a tempo inteiro na exploração, conto ainda com um trabalhador a tempo inteiro e uma mulher a meio tempo – um total de 2,5 UTA/ano (Unidades de Trabalho Ano).

Sou responsável pela exploração desde há 3 anos. Durante 15 anos trabalhei com o meu pai. Tenho o 9º ano de escolaridade e frequentei diversos cursos ligados à produção leiteira: curso de Jovem Agricultor, Podologia; Inseminação Artificial, Aplicação de Produtos Fitofármacos; Nutrição Animal, Higiene e Segurança Alimentar; Primeiros Socorros e Informática.

O funcionário a tempo inteiro tem o curso de Técnico de Produção Agrícola da Escola Campo Verde.

### A composição do efetivo pecuário e suas características <sup>(a)</sup>.

Efetivos			
• Nº de vacas presentes	97	Nº de parto médio	2,5
• Nº de vacas em ordenha	85	Nº de parto médio ao refugio	2,9
• Nº de vacas secas	12	Taxa de refugio (%)	17,2
• Nº de vacas contrastadas <sup>(b)</sup>	-	Taxa de renovação (%)	33,8
• Nº de novilhas	60		
• Nº de vitelas (até 6 meses)	20		

Partos	
• Nº de partos	95
• Idade média ao 1º parto	2A 1M
• % de vacas ao 1º parto	32%
• Duração média gestação	278
• Nº de nascimentos duplos	2 (2,1%)
• Nº de retenções placentárias	6 (6,3%)

a) Com exceção do nº de animais os restantes dados referem-se ao período de julho de 2013 a julho de 2014, constantes do registo existente na exploração.

b) Há ano e meio que não faz contraste leiteiro. O software do robot de ordenha proporciona os dados por vaca

# GAMA COMPLETA DE UNIFEEDS



Rebocados e Automotrizes de **3,5 a 46 m<sup>3</sup>**



Importador exclusivo para Portugal Continental e Ilhas

**TRACTORAVE, MÁQUINAS AGRÍCOLAS, LDA.**

R. da Lagoa, 184 - 4485-378 Macieira da Maia - Vila do Conde

Tel. 252 661 230 - 252 661 496 • Fax. 252 661 496

Email: [info@tractorave.pt](mailto:info@tractorave.pt) • [www.tractorave.pt](http://www.tractorave.pt)



**S.D.SILVA & FILHOS, LDA**

Fabrico e Comercialização de:

Separadores de Chorume  
Arrastadores de Vacaria  
Estruturas Metálicas  
Escovas Elétricas  
Silos e Senfins  
Bebedouros  
Guilhotinas  
Agitadores  
Cubiculos  
Tapetes  
Troncos



Rua José Quinteira Lote 9  
4480-283 Junqueira Vila do Conde  
[www.sdsilvaefilhos.pt](http://www.sdsilvaefilhos.pt)  
[serr.sdsilva@gmail.com](mailto:serr.sdsilva@gmail.com)  
Telf./ Fax . 252651497

Produção leiteira		Lactações terminadas no período
• Vacas <= 100 dias de lactação	25	• Lactação 305 dias: não determinado
• Vacas 101 – 200 dias de lactação	19	• Produção média por vaca: 38 l
• Vacas > 200 dias de lactação	45	• MG: 17,9 (35,4 g/Kg)
		• MP: 15,9 (31,6g/Kg)
		• N° de ordenhas 3,5 vaca/dia
		• CCS: 213 000/ml

**Qual o valor da sua quota?**

1.400.000 litros

**Qual a composição da ração diária das vacas em produção? E qual a origem dos alimentos?**

11,5 kg de concentrado; 7 Kg de silagem de erva; 32 Kg de silagem de milho e 1,3 de palha por vaca.

Não adquirei forragens fora para alimentar os animais, a que produz é suficiente para o efetivo pecuário. Compró só as rações e a palha.

Faz análise às forragens?

Sim. Sempre que abro um silo e quando este vai a meio.

**Importa animais ou a recria é suficiente para renovação do efetivo?**

Desde o tempo do meu pai que não se importa animais (há quase 3 décadas). A recria é suficiente e atualmente já utilizo em algumas novilhas sémen sexado.

**Faz emparelhamento? Como escolhe o sémen?**

Sim. Faço emparelhamento que é orientado pelos técnicos da ABLN. Umaz vezes serve para corrigir patas e aprumos ou morfologia do úbere. Muitas das vezes também temos de selecionar sémen para melhorar a gordura ou a proteína.

**Utiliza outra raça para além da Frísia? Porquê?**

Só utilizo sémen que não seja da raça frísia quando as vacas custam a “pegar”.

**Existem na exploração máquinas**



**para todas as operações culturais ou recorre a prestação de serviços?**

Na ordenha tenho 2 robôs da marca LELY A4; um rodo de limpeza; escovas automáticas para os animais; um Uni-feed de 14m3 da marca FARESin; 3 tratores de 135cv. 127 cv. e 55 cv., para além de todas as máquinas de preparação dos terrenos e sementeiras.

Não tenho equipamento para ensilar nem cortar a erva. Em sociedade tenho o equipamento de pré-fenação.

**Foi sempre seu objetivo ficar na exploração ou ponderou outras opções?**

Sempre foi meu objetivo ficar com a exploração. Sempre gostei da atividade leiteira.

**Fez investimento em novas instalações (vacaria)?**

O aumento da vacaria ainda é do tempo do meu pai. Queríamos aumentar o número de vacas em produção (tenho 90 cubículos). Era também preciso aumentar o pé-direito (era abafado no verão) e criar melhores condições para o bem-estar animal, isto é, de acordo com as exigências atuais. Aumentamos também a capacidade de armazenamento dos chorumes (fossa está totalmente coberta).

**Vantagens ou inconvenientes com o tipo de instalação das vacas em produção?**

Tenho de adaptar as instalações das vacas ao tipo de ordenha. As vacas circulam apenas dentro da vacaria pois tenho de as manter o mais perto possível dos robôs. Neste momento cada cubículo tem um colchão. No passado usava serrim que não considero pior no que respeita à limpeza das camas. Precisava de ter corredores mais largos nas instalações das vacas em produção.

**Está satisfeito com os robôs de ordenha?**

Sim. Melhorou bastante as



condições de trabalho, não perco tanto tempo na ordenha, liberta-me para outras tarefas. Melhorou as performances dos animais que são acompanhadas com dados atualizados.

**Recebeu apoios à instalação e investimento? Quais os principais investimentos realizados?**

Meti um projeto à 1ª instalação em 2010. Os apoios que recebi foram para comprar os dois robôs (2012), o unifeed motriz e uma cisterna.

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

No curto prazo gostaria de fazer um investimento num viteleiro automático.

**Quais as dificuldades que enfrenta atualmente?**

São várias. Umaz mais a ver com a exploração e a produção, como por exemplo a legalização das construções nomeadamente os seus custos; o custo das matérias-primas e o preço do leite a descer, como aconteceu muito recentemente. Outra situação tem a ver com os dirigentes da Lactogal que continuam com ordenados milionários, investem pouco na inovação dos produtos, e a distribuição que nos “esmaga” as margens.

**Como avalia a produção de leite na região de Entre Douro e Minho?**

Apesar de alguns constrangimentos, nomeadamente a questão quotas, considero que é viável, embora com mais dificuldades. Apesar de termos boas terras temos muita dificuldade ao seu acesso tanto a comprar como a alugar. A dimensão das propriedades não nos permite ter economias de escala por forma a diminuir os custos, que já estão muito controlados.

Entrevista de Paulo Eça



**Escola Superior Agrária de  
Castelo Branco**

**O conhecimento  
ao serviço do país**

## **APOIO AOS PRODUTORES**

- Análises laboratoriais
- Estudos e consultadoria
- Apoio técnico
- Formação profissional e especializada

## **OFERTA FORMATIVA MESTRADOS**

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

## **INFRAESTRUTURAS DE APOIO**

- Residência de estudantes
- Quinta com 167 ha:
  - Ovil, vacaria, picadeiro
  - Suinicultura
  - Pomares, olival, viveiros florestais
- Complexo laboratorial
- Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior
- Centro de Investigação em Zoonoses
- Parceria com a Associação Centro de Apoio Tecnológico Agroalimentar (CATAA).



# Como estimular a ingestão de RAÇÃO DE ARRANQUE em novilhas?

Por Manuel Rondón Fernández - Chefe de Produto de Bovinos de Leite. NANTA S.A.

Estimular a ingestão de ração de arranque desde os primeiros dias de vida é essencial para a saúde e o crescimento das novilhas, permitindo um desenvolvimento ruminal mais rápido, e acelerando a transição de pré-ruminante a ruminante funcional.

Numerosas investigações indicam que há dois parâmetros chave que estão altamente relacionados com a futura produção de leite da novilha durante a primeira e as seguintes lactações:

- Dobrar o peso da novilha desde o nascimento até aos 56 dias (8 semanas).

- Manter um ganho médio diário (GMD) superior a 850gr/novilha/dia

Para cumprir estes dois parâmetros é necessário alimentar as novilhas até ao desmame com níveis elevados de leite (>6 litros/dia), um substituto lácteo de alta qualidade (>45kg) e uma ração de arranque, até aos 3 meses de vida, que cumpra os seguintes requisitos:

- Alta palatabilidade
- Elevado grau de fermentabilidade no rúmen.
- Optimização do crescimento microbiano ruminal
- Que proporcione aminoácidos e amidos digeríveis no intestino delgado.

**Quais são as estratégias para melhorar o consumo de ração de arranque durante o pré desmame?**

**1º.- Ração de arranque de fácil acesso.** O local onde é colocada a ração deverá ser pouco profundo de modo a permitir às novilhas o acesso à parte inferior do mesmo.

**2º.- Proporcionar diariamente água limpa e fresca.** A água é fundamental para incrementar o ganho de peso e reduzir as diarreias neonatais. Quando as novilhas ingerem leite, este não entra no rúmen, mas é digerido no abomaso através do refluxo da goteira esofágica. Por esse motivo, não proporciona um ambiente húmido para o crescimento de bactérias no rúmen e é necessário que a novilha tenha água potável à disposição.

**3º.- Administrar quantidade suficiente de ração.** Começar no 2.º ou 3.º dia de vida a oferecer um pouco de ração para estimular a sua ingestão. Há que evitar a fermentação da ração de arranque, uma vez que esta pode ganhar mau sabor e diminuir ingestão. Retire a que não for comida durante o dia.

**4º.- Limpeza diária de baldes e utensílios** onde se administra a ração e a água. Os baldes devem ser esvaziados e enchidos uma ou duas vezes ao dia especialmente durante as épocas de calor. Minimizar os efeitos negativos dos pássaros, moscas e roedores sobre a ração de arranque.

**5º.- Encalostrado adequado: quantidade, qualidade e rapidez.** Novilhas com um nível de proteínas totais séricas inferior a 5,5mg/dl são mais lentas a começar a consumir ração, aumentando a mortalidade e a morbilidade.

**6º.- Forma física da ração.** As rações de arranque texturizadas e melaçadas resultam num consumo mais elevado do que as rações em granulado ou farinha o que re-

sulta num maior ganho de peso da novilha. As rações texturizadas estimulam o crescimento da musculatura ruminal, antecipando o início da ruminação. Evitar administrar ração granulada demasiado dura, ou demasiado mole, pois ambos os extremos diminuem a ingestão; e as rações muito finas, uma vez que têm tendência a aglutinar-se com a saliva, dissuadem a ingestão.

**7º.- Realizar desmames graduais** e não bruscos traduz-se num aumento de ingestão da ração de arranque. Diminuir a ingestão de leite a partir da 5.ª/6.ª semanas de vida ajuda a aumentar a ingestão da ração de arranque e evita que as novilhas sofram uma paragem no desenvolvimento do seu desmame.

**8º.- Adequada administração de leite.** O consumo da ração de arranque está bastante influenciado pela quantidade de leite ou substituto lácteo que a novilha está a consumir e é especialmente evidente nas primeiras 4 semanas de vida. Proporcionar níveis muito altos de leite, > 8-10 litros/dia, traduz-se numa ingestão inadequada de ração de arranque durante as primeiras 6 semanas de vida.

**9º.- Proporcionar um pouco de feno ou palha picada** (<10% da ingestão) às novilhas a partir da 2.ª/3.ª semana de vida. As investigações indicam que quando se acrescenta palha picada, a ingestão da ração de arranque e a GMD aumentam comparativamente às novilhas que não recebem forragem picada.

As rações de arranque são o principal motor para o desenvolvimento do rúmen.

**A confiança de estar em boas mãos**



## **NOVALAC** NANTA DAIRY SYSTEM

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



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

*Sem Palavras*



# Rotina diária de um Produtor com Sistema de Ordenha Robotizado

Por José Santoalha - Harker XXI, SA - jose.santoalha@harker.com.pt

Com o Robot de Ordenha os produtores passam a trabalhar mais com a “cabeça” do que com os braços.

Conseguem também desfrutar de uma melhor qualidade de vida com mais flexibilidade nas suas actividades e horários – uma vantagem clara do robot de ordenha contra a ordenha convencional. O produtor pode decidir quando começar, acabar, continuar ou ir para casa, podendo começar mais tarde e acabar o dia mais cedo.

O produtor de leite tem de ser organizado e diligente. O sucesso de um sistema de ordenha robotizado depende do estilo de gestão e da disciplina, capaz de concretizar todas as rotinas diárias ou semanais.

Pretende-se dar uma ideia de como é ordenhar com Robot e quais as principais alterações nas **Rotinas Diárias**:

• **Alimentação**- É a base de todo o sistema de produção de leite, mas também passa por aqui o principal motor para o tráfico das vacas. Com

robot despendemos aproximadamente 2 horas por dia para alimentar o rebanho. Com o Unifeed e o Sistema de Distribuição Automático, as vacas podem ser alimentadas pelo menos 8 vezes por dia, poupando 1.5 hora de trabalho por dia.

• **Gestão com base no programa informático** - O produtor tem de estar 1.5 hora todos os dias a trabalhar com o seu programa de gestão. É muito importante monitorizar a informação, pelo menos três vezes por dia:

- Indicadores da performance do robot de ordenha;

- Vacas atrasadas (animais com mais de 12 horas desde a última ordenha);

- Vacas incompletas (animais ordenhados abaixo de uma determinada percentagem, num dos quartos);

- Vacas com risco de desenvolver ou já desenvolvida infecções intramamárias;

- Vacas com alta actividade (cio) ou baixa actividade (em risco de ficarem doentes);

- Saúde do Rebanho - O sistema identifica os cuidados especiais a ter e as vacas a cuidar, separando-as para uma área determinada. Esta rotina é fundamental e deve ser efectuada 2 vezes por dia.

• **Limpeza das camas** - A ordenha robotizada tem por base a maximização do nº de ordenhas por robot e por dia. Significa reduzir o tempo por ordenha e aumentar o tempo útil do robot a ordenhar, durante o dia. A limpeza dos tetos pode afectar directamente o tempo de permanência no pesebre – quanto mais sujos estiverem os tetos mais tempo o robot precisa para os limpar, antes de colocar as tetinas, secar e estimular. O VMS ajusta o nível de limpeza ao rebanho e por vaca. Aumentando em 3 seg. o tempo de limpeza por teto, parece muito pouco, mas na realidade aumenta o tempo total de preparação dos tetos em 36 seg./vaca/dia. Num rebanho com 240 vacas representa um extra de 2.4 horas na limpeza dos tetos em vez de estar a retirar leite. Em termos de eficiên-



cia significa perder 20 ordenhas por dia. Investir 1 hora, 2 vezes por dia na limpeza das camas, é a melhor pratica para maximizar o rendimento.

- **Guiar vacas atrasadas e incompletas** - As vacas são todas diferentes e há sempre algumas que são lentas, preguiçosas ou por qualquer outra razão não querem visitar o robot com a frequência necessária. Ao mesmo tempo, ordenhas incompletas devem ser prontamente identificadas para não se transformarem em infecções intra-mamárias. Esta rotina deve ser feita duas vezes por dia, e com um layout e tráfico adequado, não deve demorar mais do que 1 hora por dia.

O sistema de Tráfico das vacas influencia o nº de vacas atrasadas. De uma maneira geral, o Tráfico Livre origina mais vacas para empurrar, comparado com os Tráficos Guiados – COME 1º ou ORDENHA 1º.

- **Limpeza do Robot e Sala do leite** - Um produtor com robot de

ordenha disse-me, “Se tratar bem do robot, ele também vai tratar bem de nós”. Tem muito impacto quer no seu aspecto, quer na performance do robot. A limpeza da lente da câmara é fundamental, tão importante como manter tudo limpo – uma parte importante do n/ trabalho.

- **Treinar novos animais** - As vacas são os nossos clientes no sistema de ordenha robotizado. Para garantir a motivação e a performance é importante desenvolver um treino consistente das novilhas. Num rebanho com 120 até 240 vacas, os produtores têm de investir 0,5 hora duas vezes por dia.

- **Mudança de Filtros** - É importante fazer a substituição pelo menos 3 vezes por dia.

- **Empurrar o alimento** - Para motivar um fluxo regular e maximizar o consume de matéria seca, as vacas têm de ter ração o mais fresca possível. É recomendado empurrar o alimento cada 4 horas. Quando coordenado com a descarga de 2



Unifeeds por dia, empurrar o alimento requer uma frequência de 4 vezes por dia, com um total de 18 minutos.

- **Tempo livre e Outras actividades** - Se o produtor gerir o seu tempo e actividades correctamente, terá disponibilidade para fazer outras coisas. Contudo, a produção de leite é e será uma actividade absorvente, considerando as outras actividades adicionais relacionadas com a exploração de leite como a recria e a actividade agrícola.



## VMS - Sistema de Ordenha Voluntário

Espírito tranquilo

Robusto, preciso e rentável!

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

## RFC - Sistema de ligação remoto

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



# Em defesa do leite, “o único alimento que a natureza projetou para comer” (partel)

*É perigoso continuar a consumir leite após a infância? O consumo de leite provoca a osteoporose? O leite de vaca é para os bezerras e não para os seres humanos? Na comunicação social e nas redes sociais multiplicam-se os ataques ao leite. Como responder? Para esclarecer dúvidas, apresentamos aqui a primeira parte de uma entrevista publicada em Espanha em 2013.*

Sergio Calsamiglia, Presidente do Departamento de Ciência Animal e dos Alimentos da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Autónoma de Barcelona, é provavelmente uma das pessoas que mais investiu os laticínios em Espanha. Além de especializar-se nesta área durante a sua formação, Calsamiglia realiza conferências por diferentes países e presta ou prestou assessoria a prestigiadas empresas do setor leiteiro. Além disso, há sete anos decidiu tirar um ano sabático na Universidade de Reading, perto de Londres, para participar num projeto que tinha como objetivo “tentar descobrir a relação entre o consumo de alimentos de origem animal (ovos, frango, carne vermelha, carne branca, leite, etc.) e a saúde humana. Ou seja, se seria saudável consumir carne, leite, entre outros, e em que medida. Eu, particularmente, dediquei-me ao leite”, explica após consumir uma pizza, um iogurte e uma garrafa de água mineral num restaurante em Sant Cugat del Vallès (uma aldeia a 17 km de Barcelona).

**Porque é que o leite tem má reputação em alguns círculos? O que aconteceu para que tenha “ganho” tantos inimigos?**

Bem, eu acho que existem dois fatores. Um deles é a luta contra o que “não é natural”.

**O que se entende por “não natural”?**

O leite que produzimos hoje vem maioritariamente de explorações de produção intensiva/industrial. Isto faz com que muitas das pessoas que são contra a industrialização e / ou a favor dos direitos dos animais se posicionem contra este alimento. Este facto originou uma corrente emocional da qual participam pessoas com determinados sentimentos e emoções e que defendem um tipo diferente de produção. No entanto, de notar que a produção industrial é muito mais controlada e é prova-



velmente mais segura para o consumidor, sendo o leite que produzem muito semelhante ao original e a um custo muito mais baixo. Depois, há outra razão e há provas, que indicam que o consumo excessivo de qualquer coisa, tal como o leite, não é bom para a saúde. E é verdade: há países e culturas que tradicionalmente tiveram um consumo extremo. É o caso da Grã-Bretanha, Dinamarca, EUA, Canadá ... As populações destes países, em determinados momentos, por exemplo há 25 anos, consumiram o equivalente a dois litros de leite por pessoa, por dia, seja na forma de queijo, leite, iogurte, etc.. e, claro, um copo de leite no café da manhã, comer um

sanduíche de presunto e queijo, um almoço de pizza com mais queijo e um gelado para a sobremesa, não é bom para a saúde.

**Considera que o sentimento de rejeição do leite veio desses países?**

Não, não, o sentimento de rejeição não veio a partir desses países; o que surgiu foram argumentos que quem rejeita o consumo de leite utiliza com muita convicção. Por exemplo, houve uma época em que eles pediram ao povo da Grã-Bretanha que reduzissem o consumo de leite,

porque não era bom para a saúde. É legítimo que os investigadores ingleses que zelam pela saúde pública recomendem a redução do consumo de leite porque no seu contexto geográfico esse conselho é absolutamente válido. “Senhoras e senhores” passaram a dizer: “têm que consumir menos produtos lácteos, porque estão a consumir dois litros por pessoa/ por dia, quando deveria ser 0,7”. Mas então, se eu sou contra o consumo de leite posso traduzir parcialmente esta mensagem e dizer em Espanha: “. Parem de beber leite, pois é prejudicial”. Mas não...é prejudicial se beber dois litros por dia mas se consumir apenas meio litro então é bom. Além disso, se uma pessoa beber 200 mililitros por dia, como acontece em Espanha, a recomendação seria «comer mais» (durante toda a entrevista Sergio Calsamiglia usa várias vezes a expressão “comer leite” em vez de “beber leite” para agrupar o leite e os seus derivados).

**Atualmente, ouvindo o que dizem sobre o leite, talvez os primeiros europeus que começaram a beber leite deveriam ter pensado duas vezes... Começemos, então,**

pelo início. Há 7500 anos, o povo de uma região dos Balcãs, perto de onde é hoje a Eslovénia, foram forçados a consumir leite para se livrar do raquitismo e sobreviverem, o que com o tempo levou a alterações genéticas que permitiram aos europeus começar a ingerir este alimento. O que proporcionou o leite a essas mulheres e homens primitivos?

Cálcio. O cálcio permitiu-lhes crescer em tamanho e aumentar a sua esperança de vida, porque sem o cálcio mais facilmente quebravam os ossos.

**Se não tivessem consumido leite de outros animais teriam morrido mais depressa?**

Não, não creio que tivessem morrido mais rápido... o que aconteceu foi que, graças ao leite obtiveram uma vantagem competitiva, por exemplo, na luta com as tribos vizinhas. Isto poderia explicar, entre outras coisas, que as culturas que não consomem leite (e menos cálcio) como os asiáticos, incas, os astecas... são de menor estatura em relação aos dinamarqueses, suecos ou holandeses que já consomem leite há milhares de anos. Mas devo salientar que isso não aconteceu desde a 'primeira hora' mas que se foi implantando através de muitas gerações. O que está claro é que na Europa sobreviveram em maior medida os que consumiram leite.

**Muitas vezes, branco e garrafa não significa leite... Por exemplo, há muitas pessoas que pensam ser intolerantes à lactose, quando, de fato, podem consumir leite. Qual a diferença entre ser intolerante à lactose e ser alérgico?**

Uma coisa é a intolerância à lactose, que afeta 10-15% dos espanhóis (na Dinamarca, no entanto, é menos de 1%), o que significa que não digerem bem a lactose, algo muito mais comum com a idade: todos os mamíferos quando nascem toleram bem a lactose porque bebem leite das suas mães. Ao longo do tempo, no entanto, algumas pessoas param de produzir a lactase, a enzima que é produzida pelo intestino delgado para digerir a lactose. A outra pato-

logia típica é a alergia, que nada tem a ver com a lactose, que é um açúcar mas com a proteína do leite. Aqui, a incidência é de entre 5 e 10% em crianças de tenra idade, inferior a um ano, e de 0,1% em adultos, o que significa que tem cura espontânea na maioria das crianças que a têm.

**Comento isso porque em alguns fóruns prevalece a teoria que cerca de 35% a 40% dos espanhóis são intolerantes à lactose, dados estes que nada parecem ter a ver com a realidade...**

Ou se é alérgico ou não é. Se uma pessoa é alérgica e toca numa gota de leite, de imediato tem efeitos indesejáveis. Isto afeta 0,1% da população. Por esta razão, o leite para as crianças com menos de um ano não tem proteína láctea, ou se tiver, está processada. Ou seja, a alergia em crianças cura-se espontaneamente ao longo do tempo. Relativamente à intolerância é algo que é gradual: é possível ser um pouco intolerante, muito intolerante ou extremamente intolerante. Ou seja, dentro do universo de 10 a 15% de espanhóis com intolerância à lactose, há os que bebem um copo de leite e sentem-se mal e os que não lhes acontece nada. Assim, tudo depende de como o organismo lida com a intolerância. Em muitos casos, os números são utilizados de forma mais ou menos conveniente.

**Os críticos do leite afirmam que apenas os seres humanos conti-**

**nuam a beber leite após a infância, mas, também, somos os únicos que comem ovos fritos com chouriço...**

Trata-se de um argumento demagógico: quase tudo o que fazemos como seres racionais é diferente do resto dos mamíferos. Cozinhamos, lemos, inventamos mitos ...

**Quando o pediatra Carlos Gonzalez (autor do livro "Meu filho não me come", entre outros) é confrontado como o facto do leite ser para os vitelos e não para ser consumido por seres humanos geralmente responde que os músculos da gaxela também não foram concebidos para que o leão os comesse... o que acha?**

Acrescentaria que o leite é a única coisa neste mundo que a natureza 'projetou' especificamente para se comer. Bananas, alface, peixe não se desenharam para comer. Visto desta forma, o leite seria o único produto da natureza concebido para ser comida. E nada mais. Procure qualquer outro alimento além do leite e diga-me se encontrar ...

(continua)

Autor: **Antonio Orti**  
Tradução: **Claudia Figueiredo**

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

**QR HOLSTEINS**

305 dias - 10160 kg / 3,9 TB / 3,3 TP  
4 EX / 52 VG / 14 GP  
Média - 85,71 pontos  
Efectivo com Paratuberculose-neg / BVD-neg / IBR-neg

**QR CHARLES BRANCA (EX91)**

**VENDA**  
Vacas  
Novilhas  
Reprodutores  
Embriões

Quinta do Rio  
Sociedade Agro-pecuária, Lda  
email: qts.rio@gmail.com, telepec.pt  
<http://sites.google.com/site/qholsteins>

**Luís Mota**  
(+351) 962562135

# “Embaixadores do Milho” partilham visão de 360° sobre a cultura

*A Syngenta reuniu técnicos de Portugal, Espanha e Itália numa jornada que debateu a tecnologia aplicada na produção do milho, desde a sementeira, à protecção fitossanitária, passando pela colheita e assessoria ao produtor de leite. Uma visão 360° sobre a cultura partilhada pelos “Embaixadores do Milho” Syngenta.*

A Escola Profissional Agrícola Conde S. Bento, em Santo Tirso, onde está instalado o primeiro Centro de Experimentação Syngenta em Portugal, foi palco da iniciativa “Embaixadores do Milho”, a 1 de Abril. O evento teve como objectivo apresentar os resultados da Plataforma Demonstrativa Syngenta 2013 e partilhar tecnologia inovadora ao nível da assessoria à produção de milho e à produção de leite.

Os ensaios de densidade de sementeira, que são realizados há três anos consecutivos, com variedades Syngenta na região do Minho, foram conclusivos: «*tal como nos anos anteriores, no ensaio de 2013, com o SY Lucroso (FAO 600), nas densidades de 85.000 e 95.000 sementes/hectare, provou-se que as variedades toleram densidades maiores de sementeira. A pequena perda de qualidade da silagem resultante das mais altas densidades é largamente compensada pela tonelagem obtida, aumentando-se desta forma a rentabilidade por hectare. Conseguimos obter excelentes produções de uma silagem de muito boa qualidade com as 95.000 sementes/hectare, uma diferença superior a 1.000 UFL/ha*», confirma Cristina Monteiro, técnica da empresa Sarnorte, distribuidor Syngenta no Minho.

No que se refere à protecção da cultura, Glória Melo, técnica da Casa Caldas, distribuidor Syngenta no Minho, apresentou os resultados do trabalho efectuado para testar o efeito da aplicação de herbicida, em pré e pós-sementeira do milho, na produção de matéria verde da cultura. Em pré-sementeira foi aplicado Lumax, incorporado, e em



pós-sementeira a opção foi o Callisto mais bentazona. «*A semelhança dos anos anteriores, mais uma vez se comprovou que um controlo precoce das infestantes se reflecte num melhor desenvolvimento da cultura e consequente aumento da produtividade. A aplicação de herbicida - Lumax - em pré-sementeira permite que a cultura cresça sem a competição das infestantes (pela água, pelo alimento e pela luz), assim temos plantas mais vigorosas, com uma melhor ocupação do solo e, consequentemente, maiores produções de matéria verde por hectare, que é o objectivo final do produtor de milho. O incremento da produção rondou os 10%*», conclui Glória Melo.

O tema da “Qualidade do Silo de Milho” foi abordado por técnicos do Instituto Navarro de Tecnologias e Infraestruturas Agroalimentarias. Esta empresa pública, financiada pelo Governo Autónomo de Navarra e por quotas dos agricultores, faz investigação aplicada com transferência de tecnologia, prestando assessoria ao agricultor nas diversas fases da produção, desde o aconselhamento de variedades, à sementeira, corte do milho, análises de solos e análises à qualidade do silo.

De Itália foi trazida uma experiência

de assessoria integral ao produtor de leite, por um distribuidor Syngenta. Trata-se do sistema RuminARTE, através do qual é prestado aconselhamento personalizado por exploração agrícola, desde a semente, a análises de solo, diagnóstico ambiental, corte do milho, análise e monitorização da forragem/silagem. O sistema abrange ainda assessoria à nutrição animal, com aconselhamento de soluções personalizadas para alimentação das vacas, monitorização da actividade do rúmen, através de sensores que indicam o estado de lactação dos animais, análises à fertilidade e à saúde do efectivo pecuário. O objectivo final do RuminARTE é aumentar o rendimento do produtor de leite.

Os cerca de 50 técnicos que participaram no evento Embaixadores do Milho puderam deste modo partilhar experiências e aprender com realidades de diversos países, o que constituiu uma mais-valia para todo o sector. «*Este evento tem vindo a “crescer” de ano para ano, revestindo-se de uma elevada qualidade técnica e interesse, tanto pela troca de resultados de ensaios e experiências de campo, como pela diversidade, interesse e qualidade das apresentações dos convidados presentes*», resume Cristina Monteiro.

# BOLUTECH™

## EXPERIÊNCIA EM NUTRIÇÃO



### PARA CADA PROBLEMA, UMA SOLUÇÃO

#### ► Bolutech Excell

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

#### ► Bolutech Flash

Segurança ao parto das vacas e novilhas

#### ► Bolutech Tonic

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

#### ► Bolutech Start

Arranque da lactação em vacas leiteiras

#### ► Bolutech Activ

Assegura o parto e fertilidade das vacas leiteiras

#### ► Bolutech Refresh

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

#### ► Bolutech Reflex

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



Distribuidor exclusivo em Portugal:

PLURIVET - Veterinária e Pecuária Lda.

Rua Professor Manuel Bernardes das Neves Nº 30 Loja, 2070-112 CARTAXO

Tel: 243 750 230 Fax: 243 750 239 @: geral@plurivet.pt



## Culinária

### Tarte de Leite *(receita fácil e deliciosa)*

#### Ingredientes:

- 4 ovos
  - 1 copo de açúcar
  - 50 g. de manteiga derretida
  - 4 copos de leite
  - 1 copo de farinha
- (usar um copo com capacidade de 300 ml)

**Preparação:** Bater as gemas com o açúcar. Juntar a manteiga. Depois juntar, alternadamente o leite com a farinha. Por último adicione as claras batidas em castelo. Agora é só colocar numa tarteira e levar ao forno cerca de meia hora.

Fonte:

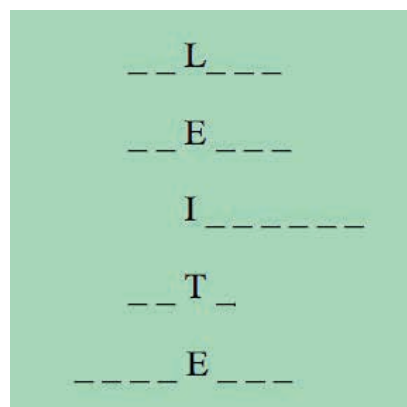
<http://www.1001receitasfaceis.net/sobremesas-e-doces/tarte-de-leite-receita-facil-e-deliciosa>



## Espaço Infantil

### CRUZADEX

Preenche os espaços com derivados do leite:



### HUMOR

Porque é que a manteiga não consegue entrar na discoteca?

*Porque é sempre barrada à entrada*

Sabem como se colam duas vacas???

*Com Cola-Cow...*

# UM DIAGNÓSTICO DIFÍCIL – PARTE 1

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

*Este texto que se segue é um extrac-to de um dos capítulos do livro “Ve-terinários e Outros Animais”, 3ª edi-ção, publicado pela Livros Horizonte em 2003.*

(...)

O Sr. Leiteiro – haverá melhor nome para um produtor de leite? – tinha estranhado a indisposição e falta de apetite da velha vaca, quando che-gara a casa nessa noite, mas devido à hora avançada e a previsão de uma noite extenuante a cuidar da mana-da, resolvera esperar para “ver no que ia dar”. Má opção, pelo menos para o veterinário assistente da exploração.

Seis da madrugada. O telefone es-talou o meu bonito sono no qual eu era um contabilista a trabalhar num gabinete seco e quentinho, com o sa-boroso horário das 9 às 5:

— As fezes são pretas como o alca-trão da estrada. E têm um cheiro terrí-vel – completou o Sr. Leiteiro depois de descrever os sintomas da vaca Salsa desde o dia anterior.

A energia dos agricultores a estas horas da manhã são autênticos assal-tos à mão armada que invadem sem piedade os nossos cérebros ainda à procura de restabelecer as ligações entre os vários departamentos. Mas neste caso, mesmo bem acordado e depois de examinar a vaca, o quadro continuava confuso. A Salsa não tinha febre, não apresentava os habituais movimentos ruminais, dava todas as indicações de uma toxemia e exi-bia um estranho alheamento a tudo o que se passava à volta. Os sinais mais evidentes eram realmente as fezes viscosas, abundantes, escuras e mal-cheirosas.

— Este cheiro faz-me lembrar qual-quer coisa, mas o que é que pode ser? – perguntava eu repetidamente

ao meus botões. Estes recusavam-se repetidamente a responder.

Entretanto os vizinhos acumula-vam-se para assistir a este fenómeno tão próprio mas tão longe do Entron-camento, aproveitando, como é hábi-to, para emitir opiniões disparatadas e aconselhar tratamentos milagrosos, sempre contentes por não os terem de experimentar nos seus próprios animais. Esta é uma regra invariável nestas conferências formadas junto aos animais que padecem de doenças mais estranhas: os visitantes concorrem com entusiasmos para imaginar as hipóteses mais estapafúrdias e os tratamentos mais medievais, enquan-to que os crédulos donos os ouvem boquiabertos. Os proprietários nun-ca têm ideias próprias para os seus animais, mas, se for preciso, no dia seguinte, são os primeiros a falar e a sugerir uma mesma asneira para os animais dos vizinhos.

— Isto é baceira. Umas garrafas de vinho com canela e resolve num ins-tante.

— Lembro-me do Ti Manel ter umas vacas com isto. Morreram todas ao fim de dois dias. Só salvou uma por-que lhe deu areia dos pinhais com ce-bola e banha...

— Não, isto é carbúnculo (N.A.: car-búnculo é uma das preferidas pelas fatalidades que garante). Tens de se sangrar já o bicho.

Isto estava a ser mais irritante do que o costume, principalmente por-que não os conseguia interromper, como normalmente fazia, avançar com um diagnóstico e um prognós-tico médico e mandá-los todos ir dar uma curva. Fiquei com a sensação que o Sr. Leiteiro naquele momento estava a ligar menos à minha presen-ça do que às dos restantes membros da junta médica. E quem o podia culpar.

Foi nessa altura que o Santo Pa-



droeiro dos médicos-veterinários – que eu próprio nem sem quem é para poder agradecer –, farto de tanta aze-lhice resolveu mandar um providen-cial arauto:

— Eh pá! Cheira pior que lá na ofi-cina! – exclamou um jovem recém-chegado ao estábulo.

EUREKA! Era isso mesmo. As fe-zes estavam cobertas de óleo queima-do e digerido

(...)

É elementar, diria Sherlock Holmes, que a vaca, curiosa como é apanágio dos bovinos, ao ver-se solta após a ordenha resolveu procurar novas sen-sações e uma refeição de óleo quei-mado guardado num grande bidon, tinha-lhe parecido uma experiência interessante. Era um caso típico de uma lubrificação interna involuntária. Tinha de a operar e lavar o estomago.

(Segue-se o relato de uma das mi-nhas mais encantadoras cirurgias).

# NOVATAN®



GRUPO  
**TECHNA**

## REDUZA OS CUSTOS COM A PROTEÍNA DA RAÇÃO

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

*(bibliografia e trabalhos científicos disponíveis)*

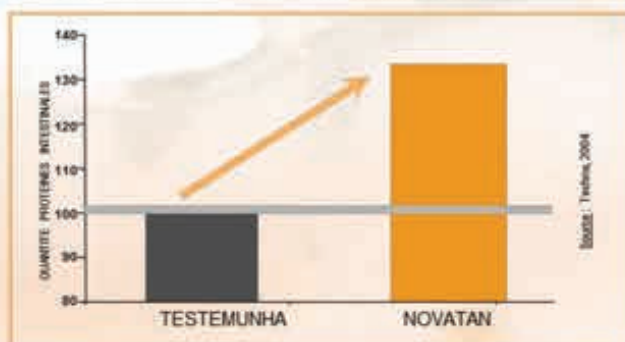
### AUMENTA A PROTEÍNA BY-PASS

- Ligações electrostáticas
- Diminuição da proteólise

### Estimulo da síntese de *proteína microbiana*

- Redução da ureia no sangue
- Redução do amoníaco

### QUANTIDADE DE PROTEÍNA INTESTINAL



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

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

# Uma referência incontestável no milho



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



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

**Lumax®**



**Elumis®**



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

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

**syngenta**