



REVISTA DA APROLEP | ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE LEITE DE PORTUGAL

# PRODUTORES DE LEITE



## QUE FUTURO QUEREMOS?



# Já conheces o novo **Novalac Starter TXT?**



Fica a saber  
tudo o que o  
**Novalac Starter TXT**  
pode oferecer ao  
teu negócio

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

**NOVALAC**  
NANTA DAIRY SYSTEM



**MW**  
**NANTA**

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

*A confiança de estar em boas mãos*



## QUE FUTURO QUEREMOS PARA A PRODUÇÃO DE LEITE EM PORTUGAL? RENOVAÇÃO OU ABANDONO?

Os anos passam e a questão que assombra todos os produtores de leite mantém-se: fará sentido continuar a investir tempo e energia neste setor? Fará sentido que homens, mulheres e até jovens (cada vez menos) se dediquem de corpo e alma à produção de leite para no final das contas receber por cada litro de leite um valor inferior ao seu custo de produção?

O preço do leite continua muito mais alto na Europa que em Portugal, apesar da elevada qualidade do leite nacional! Se por um lado é-nos exigido o aumento da eficiência das explorações através da diminuição dos custos de produção e aumento da produtividade, não vemos a indústria a agir e a definir estratégias que visem a diferenciação dos produtos lácteos, acrescentando assim valor ao leite, nem a reduzir os salários elevados que auferem alguns administradores ou optar por estratégias de remuneração que se baseiem no preço pago ao produtor, como acontece com o grupo Arla, por exemplo.

Será objetivo das indústrias que os preços permaneçam assim baixos? O que será necessário fazer para mostrar o desespero, a revolta e o desânimo dos produtores? Até onde teremos de ir para que se criem medidas que contribuam para a sustentabilidade do setor?

Neste ano em que decorrem as eleições autárquicas começam a ser apresentadas as prioridades dos diferentes candidatos e a questão que se coloca é a importância dada por cada um ao setor primário. O que pensam os candidatos sobre a agricultura e quais as medidas que podem ser tomadas para contribuir para o crescimento e desenvolvimento deste setor? Estaremos atentos.

Sabemos que vivemos num tempo de grandes mudanças, a vários níveis e que a permanência sustentada no mercado é cada vez mais difícil, uma vez que a competitividade não pára de crescer! Consciente desta realidade, a APROLEP reconhece a importância da formação para o desenvolvimento de conhecimento e competências, nomeadamente na área da gestão e da estratégia, que permita olhar para o futuro de uma maneira mais informada, para que se tomem decisões mais fundamentadas e conscientes.

Temos consciência que a nossa ação não agradará a todos mas estamos abertos a críticas construtivas e sugestões, porque sabemos que “sozinhos vamos mais rápido, mas juntos vamos mais longe”.

Contamos consigo!

Marisa Costa | Vice-presidente da APROLEP

## ÍNDICE

- 04 Dar a cara pelo queijo português - Pedro Pimentel
- 06 O leite e a reforma da PAC - É preciso um novo rumo - Vítor Pinto
- 07 Atividades da APROLEP
- 08 Formação e desenvolvimento de competências
- 10 Luzerna para bovinos de leite
- 11 Mobilizamos 210 toneladas de feno
- 13 Comunicado APROLEP: Os milhoões e os tostões na produção do leite em Portugal
- 14 Pontos críticos no uso de silagem de erva
- 18 O efeito do stress térmico nas vacas leiteiras
- 22 Micotoxinas - Uma preocupação global, um tema na moda
- 24 A importância da qualidade e disponibilidade da água em vacas leiteiras
- 26 Terceira ordenha: sim ou não
- 29 Consultório veterinário
- 30 Efeito do Lely Meteor na dermatite digital
- 34 Unifeed automotriz versos rebocável
- 36 A rentabilidade das explorações agrícolas e higiene e segurança no trabalho
- 40 Gente do leite: Carlos Neves
- 42 A Vale de Leandro abre as suas portas
- 44 A importância do pedilúvio
- 45 Culinária
- 46 Veterinário da província

## FICHA TÉCNICA

Produtores de Leite

Ano VIII - nº 16 – Outono /Inverno 2017

Diretor: Jorge Oliveira

Propriedade, Redação e Editor:

APROLEP – Associação dos Produtores de Leite de Portugal

Rua Vale Simão, 66, Valado Sta Quitéria

2460-207 Alfeizerão (Alcobaça)

e-mail: aprolep@sapo.pt

web: www.aprolep.pt

Registo na ERC nº 125923

Depósito Legal nº 320737/10

Secretariado: Paulo Eça

Design Gráfico: Theresa Campos

Impressão: Lidergraf - Artes Gráficas, SA

Rua do Galhano, Nº15 (E.N. 13)

Árvore 4480 Vila do Conde Portugal

Tiragem: 5000 exemplares

Periodicidade: Semestral

O estatuto editorial está disponível em:

www.aprolep.pt

*Distribuição gratuita*

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



# DAR A CARA PELO QUEIJO PORTUGUÊS DAR A CARA PELO QUEIJO EM PORTUGAL

PEDRO PIMENTEL

O queijo é uma das mais 'nobres' e mais interessantes formas de transformar e valorizar o leite, é um produto de uma incrível diversidade e é, para muitos, uma fonte de paixões (e também de alguns ódios de estimação). Contudo, em Portugal não construiu ainda em torno de si um verdadeiro ecossistema, não revelou ainda à sua volta o que podemos designar como uma cultura do queijo.

Portugal tem uma ancestral tradição na produção de queijo, em especial dos que utilizam como matéria-prima o leite de pequenos ruminantes (cabra, ovelha) e possui uma razoável lista de queijos que obtiveram o reconhecimento de especificidade proporcionado pelos selos de reconhecimento de qualidade protegida da União Europeia (denominação de origem protegida, indicação geográfica protegida).

Possui para além disso, interessantes produções que ultrapassam as fronteiras geográficas daquelas denominações e que não se cingem a cadernos de produção obrigatórios, mas que com um cunho mais artesanal ou de uma forma mais massificada, oferecem excelentes alternativas ao consumidor.

Apesar disto, apesar das situações que - em vários momentos - afectaram outras proteínas de origem animal, apesar de ser um produto adequável a novos grupos de consumidores (por exemplo, os séniores) e à velocidade da nossa vida actual (por exemplo, os jantares tardios), apesar de ser um produto facilmente maridável com outros (por exemplo, o vinho) em relação aos quais há um verdadeiro culto no nosso país, apesar de ser um produto com todas as características para se afirmar junto do crescente número de consumidores entusiastas de uma alimentação e um estilo de vida 'epicurista'...

Apesar de tudo isto, o consumo de queijo em Portugal não descola dos actuais 10-11 kg per capita e não se aproxima da média europeia (17-18 kg) ou, menos ainda, dos consumos 'estratosféricos', bem acima dos 20 kg/hab/ano de países como a França, a Itália, a Suíça, a Grécia, a Holanda ou a Dinamarca.

E acresce-se que mais de 30% do consumo de queijo em Portugal se faz com a respectiva incorporação noutros produtos alimentares e não através do seu consumo directo...

Ou recorde-se que, utilizando uma razão de 10 litros de leite para um quilo de queijo, aumentar a capitação nacional em 1 kg, significa dar destino e, acima de tudo, valorização, a 100 milhões de litros de leite por ano.

Claro que produtores, transformadores e apreciadores, desejariam que o consumo em Portugal se colocasse rapidamente ao nível da média europeia, o que representaria um verdadeiro salto quântico na dimensão da fileira no nosso país, mas de uma forma racional e até considerando o histórico das últimas décadas, é fácil perceber que essa ambição é altamente improvável.

Assentemos os pés no chão: aumentar o consumo per capita de queijo, significa, desde logo, conquistar quota no estômago e quota na carteira dos portugueses. Considerando que a alimentação em Portugal apresenta sinais consistentes de maturidade e que a evolução do mercado se faz bastante mais pela via do valor do que do volume, tal significa que mais consumo de queijo, em muitas circunstâncias, significará menos consumo de produtos concorrentes ou complementares.

Mas isso é possível introduzindo ao consumo crianças e jovens; convencendo quem já hoje consome a alargar o seu leque de escolha e de preferências; oferecendo uma verdadeira tábuas de queijos portugueses aos apreciadores e a quem nos visita; conquistando para Portugal o reconhecimento como um país-referência no mundo do queijo e, conseqüentemente, conquistando para os queijos portugueses um lugar ao sol no panorama internacional.

Por outro lado, um apreciador de queijo não quer apenas comer um tipo ou uma marca de queijo, quer poder diversificar o seu consumo, com diferentes escolhas para diferentes momentos e vai construindo as suas preferências na justa medida em que vai conhecendo a enorme paleta de sabores, texturas e odores que os queijos portugueses, e os de muitas outras proveniências, lhe oferecem.

Penso, pois, que o designio do queijo em Portugal será o de uma longa caminhada de pequenos passos... a de optar por pensar, não em saltos quânticos, mas num quilo de cada vez!

Deixo aqui dez pistas que, pelo menos em minha opinião, poderão contribuir para esse objectivo...

1. Comunicar o queijo para diferentes momentos de consumo, fugindo do chavão da fatia de queijo para colocar no pão ao pequeno-almoço ou a meio da tarde;

2. Aproximar o queijo da gastronomia nacional; Portugal possui uma gastronomia rica e reconhecida, mas, muito raramente, o queijo a integra, pelo que dever-se-ia aproveitar os novos expoentes da cozinha portuguesa e a reinvenção que estão a fazer da nossa gastronomia para facilitar esse 'namoro';

3. Reforçar a presença de tábuas de queijo na melhor restauração do nosso país; os turistas que nos visitam não desejarão experimentar em Portugal um brie de supermercado ou uma imitação de manchego; os apreciadores portugueses gostarão de perceber que na restauração que visitam o queijo é 'acarinhado' e que quem o propõe saiba dar um mínimo de informação sobre aquilo que serve;

4. Apostar em novas propostas a nível de produto, tendo a coragem de avançar para novos tipos de queijo (em especial, com leite de vaca), maiores tempos de cura, novos formatos, novas formas de apresentação;

5. Melhorar a oferta dentro dos espaços da moderna distribuição, combinando uma mais ampla diversidade no livre-serviço com mais qualidade e aconselhamento nos balcões de charcutaria;

6. Apostar em espaços de comercialização especializados, com ou sem consumo no local, espaços que se podem converter em locais privilegiados de construção e divulgação da 'cultura' do queijo;

7. Superar os preconceitos nutricionais, desmistificando ideias feitas, compilando informação científica favorável, apelando à sua introdução em propostas de alimentação saudável;

8. Reforçar o conhecimento internacional dos queijos portugueses, muito em especial dos queijos com especificidades que possam impressionar os consumidores e apreciadores a nível internacional; aposta num conceito de tábua portuguesa; elevação de Portugal ao patamar mais alto dos países com tradição na produção e consumo de queijo;

9. Ocupar um espaço de comunicação mais amplo, reforçando a presença sistemática em publicações e emissões, aproveitando quer a vaga de programas relacionados com a culinária, quer os espaços relacionados com gastronomia, enologia ou epicurismo;

10. Identificar e preparar um conjunto de técnicos e apreciadores que possam corporizar o queijo no campo da comunicação; pessoas que possam dar a cara pelo queijo português; pessoas que possam dar a cara pelo queijo em Portugal.





# LEITE E A REFORMA DA PAC É PRECISO UM NOVO RUMO

VÍCTOR PINTO | ASSESSOR PARLAMENTAR DO BLOCO DE ESQUERDA

O estado da agricultura europeia não é mais do que o resultado das orientações políticas que lhe foram aplicadas ao longo dos anos. Ao mesmo tempo que a produção agrícola tem uma total capacidade para alimentar o mundo, mais de uma em cada sete pessoas no planeta sofre de fome. O produtivismo desenfreado e a crença cega no mercado livre são os principais factores que têm tido o efeito mais nefasto no espaço rural e no ambiente. A UE não é excepção. Em nome da “competitividade” e do sacrossanto mercado, reforma após reforma, a preferência comunitária foi sacrificada e a regulação dos mercados abandonada. Década após década, por vezes em detrimento da saúde pública, dos pequenos produtores e dos consumidores, os diferentes pacotes da PAC tiveram como característica comum a concentração dos meios de produção a favor do agronegócio e da grande distribuição. Acresce a esta política a criação de condições que levam à eliminação das pequenas explorações familiares. Continua a ser a mesma.

Veja-se o caso do leite: num mercado inundado, ao invés de adoptar uma política concertada de produção e estabilização de preços, a decisão de Bruxelas, apoiada ao longo dos tempos por PS, PSD e CDS, foi pela auto-regulação e pelo salve-se quem puder. Depois de instalar o caos com o fim do regime de quotas, que, embora não sendo perfeito, dava alguma garantia de preços, a UE alija as suas responsabilidades e atira o problema para cima de cada país, individualmente. No caso português, por exemplo, são dinheiros nacionais que serão usados para permitir as medidas mitigadoras desta crise como a redução das contribuições para a Segurança Social e as ajudas ao desendividamento dos produtores, suas famílias e trabalhadores. Chegados aqui, estamos sozinhos. Afinal, onde anda a Política Agrícola Comum?

Num contexto de grande incerteza - pós Brexit e no quadro das negociações para os pacotes comunitários 2020-2027 - creio que temos a obrigação de promover uma visão diferente das políticas agrícolas públicas e exigir uma ambiciosa mudança de rumo. Em primeiro lugar, qualquer política agrícola comum deverá garantir a soberania e segurança alimentar dos seus povos. A produção deve ser apoiada para responder às necessidades humanas, assegurando a todos os cidadãos e cidadãs uma alimentação de qualidade, nutritiva

e gustativa.

Deve dar-se início a um modelo mais ecológico, com explorações mais pequenas e autónomas, agrícola e economicamente. O fomento de um modelo de escoamento baseado em circuitos curtos e fornecimento local - em cada cidade, em cada aldeia - é essencial. O modelo da pequena agricultura familiar responde a tudo isto. Esta continua a ser a principal fornecedora das necessidades alimentares na Europa e no mundo. É essencial que a nova PAC reforce principalmente este modelo, sobretudo para colmatar as dificuldades de organização dos pequenos produtores. Essa ajuda deverá passar por fortes apoios à transformação nas pequenas unidades e na organização da venda o mais perto possível dos consumidores. As autarquias, em virtude do conhecimento privilegiado que têm dos universos locais e do acesso a programas de ajudas europeias, têm aqui um papel fundamental.

É também importante estabelecer fortes instrumentos de regulação de mercado e agilizar medidas contra a especulação. Entre os quais, rever em alta as taxas sobre importações de produtos que existem cá, ou que aqui podem ser facilmente produzidos. Mas atenção, para que cada país se possa emancipar da especulação internacional e do domínio dos mercados predadores, é essencial lutar contra os nacionalismos e construir fortes relações de solidariedade entre os povos. A aplicação da preferência comunitária e a suspensão dos acordos bilaterais de livre-comércio (CETA e TTIP, por exemplo) são condições fundamentais para atingir estes objectivos.

Por último, viver do trabalho agrícola com dignidade é uma exigência social que a todos deverá convocar. A remuneração justa dos trabalhadores rurais é uma condição imprescindível para o desenvolvimento do emprego agrícola e para a coesão social, nacional e europeia. Tal condição requer garantia de preços, planificação da produção, regulação do mercado, preservação das terras e um forte apoio às explorações e fileiras mais frágeis, mas necessárias. Estas mudanças deverão ser assumidas e iniciadas em qualquer PAC pós-2020. O sector leiteiro beneficiará, com certeza, destas novas orientações, principalmente as pequenas explorações que, entretanto, vão desaparecendo. Fazer a mesma coisa e esperar resultados diferentes, é ser pouco inteligente. Por tudo isto, um novo rumo é preciso.

# ATIVIDADES DA APROLEP

## 01

**DE JUNHO 2017**

**DIA MUNDIAL DO LEITE** Organização de visita de crianças a vacaria de Fernando Campos em S. Pedro de Rates, Póvoa de Varzim



## 15

**DE JUNHO 2017**

Entrega de documento sobre o Setor do Leite ao Presidente da República



## 18

**DE JUNHO 2017**

Oferta de 1000 litros de leite para vítimas de incêndios



## 20

**DE JUNHO 2017**

Concentração e envio de rolos de fenoilagem para alimentação de animais vítimas dos incêndios.



## 24

**DE JULHO 2017**

Conferência de imprensa sobre "Os milhões e os tostões na produção de leite em Portugal" (ver página 13)



# FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

MARISA COSTA | VICE-PRESIDENTE DA APROLEP

*“Não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente, mas o que melhor se adapta às mudanças”*

Charles Darwin - Teoria da seleção natural

A importância do meio ambiente na evolução dos seres vivos foi estudada por Darwin e concluiu que os seres mais bem adaptados ao meio têm maior probabilidade de sobrevivência comparativamente com que os menos adaptados, deixando por isso um número maior de descendentes.

Embora tenha sido publicada em 1859, a Teoria da Seleção Natural continua atual, muito presente e é vivenciada por todos nós diariamente nos mais diversos contextos em que estamos inseridos.

A globalização e as mudanças tecnológicas influenciam as relações econômicas, sociais e profissionais e por isso torna-se fundamental promover o desenvolvimento de competências e aquisição de novos conhecimentos para responder de uma forma eficiente às exigências com que nos deparamos. Todos conhecemos o velho ditado “Nascemos para aprender e morremos sem nada saber!” Há de facto um longo caminho a percorrer, o setor agrícola está em constante evolução e a produção de leite tendo vindo a sofrer profundas alterações. É necessário novas respostas para vencer os desafios com que somos confrontados.

Neste setor são vários os encontros técnicos, palestras e colóquios ao dispor para que os produtores adquiram novos conhecimentos e desenvolvam competências, mas que é necessário desenvolver formações

mais específicas, focadas e direcionadas para determinadas temáticas, como gestão, liderança, inteligência emocional, pois os produtores de hoje serão os futuros decisores de amanhã!

O sucesso das empresas depende da capacidade de liderar e gerir. É fundamental que os empresários dominem a tecnologia, motivem e liderem equipas para que as empresas sejam produtivas e competitivas.

Além de estratégica e fundamental para o crescimento das empresas a formação é OBRIGATÓRIA!

De acordo com a Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, que aprova o Código do Trabalho TODAS AS EMPRESAS são obrigadas a dar 35 horas de formação anual aos seus funcionários. O não cumprimento resulta em coimas aplicadas pela Autoridade para as Condições do Trabalho. Os limites mínimos e máximos das coimas são aferidos pelo volume de negócios da empresa, com um limite mínimo de 612 euros e máximo de 9.690 euros.

Com o propósito de apoiar o produtor, a APROLEP está a desenvolver um plano de formação que potencie e proporcione os conhecimentos de todos os intervenientes no setor.

O plano de formação está aberto a novas sugestões e propostas, é inclusivo e flexível para se adaptar às necessidades dos sócios.

## AÇÕES DE FORMAÇÃO

- > CURSO DE PRIMEIROS SOCORROS
- > LIDERANÇA E MOTIVAÇÃO
- > ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DE CONTAS E PLANOS DE ATIVIDADE
- > GESTÃO DA EMPRESA AGRÍCOLA
- > AÇÃO DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO NA AGRICULTURA

\*Os sócios da APROLEP auferem de um desconto para participar nas ações de formação.

\*\* Este planeamento está sujeito ao número mínimo de 15 inscritos.



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

**ELEVADA SOLUBILIDADE CARBÔNICA: 80%** ✓

**NEUTRALIZA RAPIDAMENTE A ACIDEZ DO SOLO** ✓



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

# LUZERNA PARA BOVINOS DE LEITE

ANDRÉ LOPES  
ENGENHEIRO ZOTÉCNICO  
SUBSECÇÃO NUTRIÇÃO ANIMAL  
COOPERATIVA AGRÍCOLA DE VILA DO CONDE  
andre.lopes@cavc.pt



Luzerna (*Medicago sativa*) é uma excelente forragem para vacas de alta produção que utilizam eficientemente, alimentos com elevados níveis de proteína e cálcio bem como, fibra de boa qualidade e digestibilidade. Estes factores associados à elevada palatabilidade da luzerna potenciam a incorporação desta forragem nas dietas alimentares de vacas leiteiras. O seu perfil lipídico, com níveis consideráveis em ómega 3, e o facto de ser rica em vitaminas do complexo B, C e E e beta caroteno (percursor da vit. A) têm um impacto positivo na fertilidade e saúde das vacas (Rodney et al 2015; Oliveira et al 2015). Pelo contrário, a sua inclusão em regimes de vacas secas é desaconselhado, devido aos níveis elevados de potássio, que afetam o balanço catiónico, sendo a principal causa a hipocalcemia em vacas paridas. Além disso, segundo N.R.C. Nutrients requirements of dairy Cattle 2001, a luzerna possui proteína de elevada qualidade, com um bom perfil de aminoácidos, o que é muito importante em vitelos e novilhas permitindo excelentes ganhos médios diários na recria.

Como podemos observar na tabela 1, valores de proteína da luzerna e da digestibilidade da fibra devem-se sobretudo às melhorias genéticas da luzerna nos últimos anos, assim como, boas práticas agrícolas e corte antes do início da floração.

O corte da luzerna deve ser efetuado preferencialmente de manhã, com tempo seco e ventoso, de forma a beneficiar de um dia completo de secagem, encurtando assim o período que permanece no campo. Esta prática permite evitar o crescimento de fungos, bactérias e leveduras indesejáveis, minimizando as perdas de matéria seca (MS) e melhorando a qualidade nutricional da silagem. Na cultura da luzerna não se justifica que o corte seja realizado durante a tarde, uma vez que a luzerna é pobre em açúcares. Para esta cultura será mais importante o ganho em MS que se obtém com o corte ao início do dia (gráfico 1).

Tabela1

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL SILAGEM LUZERNA (média CAVC 2017)	
Matéria seca (%MS)	34,5
Proteína bruta (PB)	26,6
Fibra neutro-detergente (NDF)	35,3
Fibra ácido-detergente (ADF)	30,9
Digestibilidade da matéria orgânica (DMO)	70,0
Unidade forrageira do leite (UFL)	0,80
PDIE (g/kgMS)	90,0
PDIN (g/kgMS)	163,0

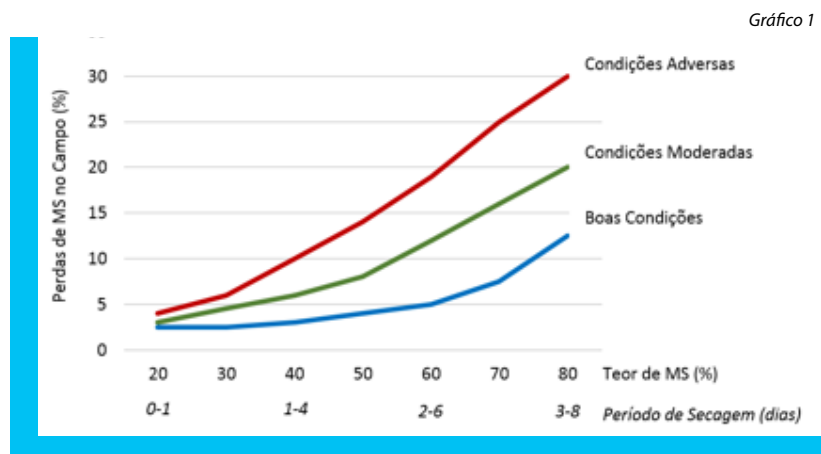


Gráfico 1

Continuação do artigo na página 12



## MOBILIZAMOS 210 TONELADAS DE FENO PARA ANIMAIS VÍTIMAS DOS INCÊNDIOS

11 camiões e 210 toneladas de feno são os números atualizados da solidariedade dos produtores de leite de todo o país, agricultores e associações em cooperação com a APROLEP, para alimentar os animais das regiões afetadas por incêndios.

Os três primeiros camiões de rolos de feno, com 20 toneladas cada, tiveram como destino Pedrógão Grande (Vila Facaia), Gois e Pampilhosa da Serra. Foram depois mais dois camiões para a Guarda, distribuídos pela Acriguarda. Seguiram também quatro camiões para Mação, para serem distribuídos pela Acripinhal. Destacamos a colaboração da empresa Agrolink, em Arcos, Vila do Conde e uma oferta da Associação Galgueira e Lebreira do Norte. À data deste comunicado, havia mais dois camiões de rolos disponíveis para quando e onde fossem necessários. Registamos também a ajuda dos transportadores após o apelo da Antram e das autarquias. As imagens da entrega do feno aos criadores e da distribuição aos animais, bem como das sucessivas cargas, estão disponíveis na página de facebook da Aprolep.

Depois desta ajuda solidária de emergência, que continuaremos a organizar e encaminhar enquanto houver necessidades e ofertas, esperamos que o Governo disponibilize em tempo útil o apoio de médio e longo prazo aos criadores afetados para recuperar a agropecuária local, de forma a manter o território rural vivo e livre de futuros incêndios. 1 de agosto de 2017, a Direção da APROLEP

TORRE MARCO SA  
*Sempre a seu lado no sucesso!*

JOHN DEERE

PORTO • BRAGA • VIANA • AVEIRO • FARO

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

**DIN**  
D. I. N. DESENVOLVIMENTO  
E INOVAÇÃO NUTRICIONAL, SA  
GROUPE CCPA

**Qualidade e inovação  
nutricional** No mercado desde 1988

A VANGUARDA DO CONHECIMENTO AO SERVIÇO DO CLIENTE

- Ampla gama de produtos personalizados
- Soluções nutricionais otimizadas
- Laboratório Acreditado

Saiba mais em [din.pt](http://din.pt)

Tel. 232 880 020  
Fax. 232 880 021  
[geral@din.pt](mailto:geral@din.pt)

Zona Industrial da Catraia  
Apartado 50  
3441-909 Santa Comba Dão





Em relação ao processo fermentativo, há necessidade de ter em atenção o poder tampão da luzerna, os teores baixos de carboidratos solúveis e o teor de MS, de modo a evitar a fermentação clostrídica. Estes três parâmetros são responsáveis segundo Oude Elferink et al. (2000) pela capacidade fermentativa da forragem. A matéria seca deverá ser no mínimo 30%. A aplicação de inoculante com bactérias lácticas e enzimas para degradar a fibra em açúcares simples, facilitando a fermentação bacteriana, é indispensável para baixar rapidamente o pH. Com forragens com valores de MS mais alta, o inoculante para além do que já foi referido, deve também incluir bactérias heterofermentativas, produtoras de ácido acético que inibirá o aparecimento de fungos. Quanto mais rápido for o processo de acidificação menor será a proteólise da planta, evitando-se a degradação enzimática e microbiana das fontes proteicas em amoníaco e azoto solúvel (figura 1). O excesso destes compostos na silagem diminui a palatabilidade e a ingestão de forragem.

Dentro da análise económica (tabela 2), comparando os dois regimes alimentares para vacas leiteiras de alta produção, podemos concluir que no regime alimentar à base de silagem de milho, a adição de silagem de luzerna (regime B), permite obter melhores resultados económicos, sendo o acréscimo de oportunidade aproximadamente de 1,1€/1000 litros.

## CONCLUSÕES

A luzerna para além das vantagens agronómicas já conhecidas e da sua grande adaptabilidade a muitos ambientes, possibilitou em algumas situações o cumprimento das práticas Agrícolas Benéficas para o Clima e Ambiente (Greening) e ainda quando utilizada nos regimes de vacas leiteiras permitiu baixar os custos de alimentação, logo baixar os custos de produção por litro de leite. Esta redução é mais significativa nas situações em que é utilizada em verde. As características nutricionais interessantes para forragens, em particular a solubilidade da proteína e a digestibilidade da fibra, promovem um rúmen saudável e funcional especialmente em vacas recém-paridas. Relativamente aos vitelos, a fibra longa e bem conservada é muito importante para estimular o desenvolvimento do rúmen (Chamberlain et al 1996).

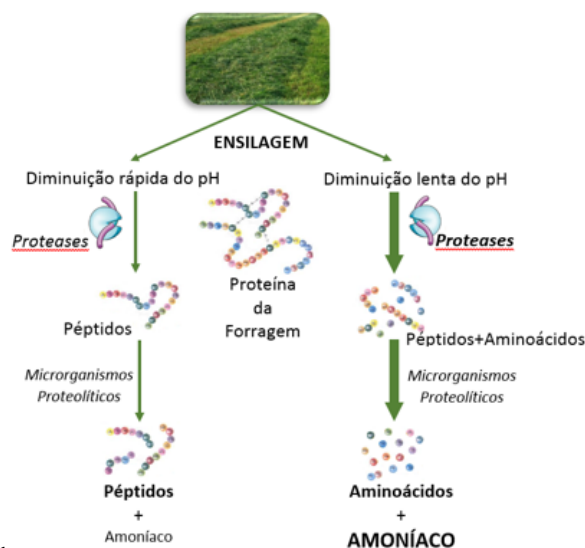


Figura 1

	Arraçoamento A (kg)	Arraçoamento B (kg)
Silagem de Milho (0,04€/kg)	34	26
Silagem de Luzerna(0,06€/kg)	0	8
Palha(0,085€/kg)	1,5	1,5
Alimento Concentrado	10	10
Produção Leite Estimada(Litros)	33,6	33,8

Análise Económica	Unidade	Arraçoamento	
		A	B
Custo Total	€/animal	4,56	4,61
Custo Total/1000L	€/1000L	135,93	134,82
Custo Concentrado	€/animal	3,07	2,96
Custo Concentrado/1000L	€/1000L	91,62	86,66
Margem Bruta	€/animal	5,84	5,99
Margem Bruta/1000L	€/1000L	174,07	175,18

Tabela 2



NA NATUREZA  
DO SEU NEGÓCIO!  
[www.consulai.com](http://www.consulai.com)



#### CONSULTORIA EM:

AGRICULTURA · FLORESTA · MAR E PESCAS  
AGROALIMENTAR · DESENVOLVIMENTO RURAL  
SUSTENTABILIDADE · INOVAÇÃO

#### LISBOA

Rua da Junqueira, 61G Piso 1 - Sala 3  
1300 - 307 Lisboa - Portugal  
T. +351 213 629 553 | F. +351 213 621 091

[consulai@consulai.com](mailto:consulai@consulai.com)  
[www.facebook.com/consulai](https://www.facebook.com/consulai)

#### BEJA

Rua Fernando Namora, nº28, 1º Esq.  
7800 - 502 Beja - Portugal  
T. +351 284 098 214



MEMBRO  
BCSD  
PORTUGAL



## COMUNICADO APROLEP: OS MILHÕES E OS TOSTÕES NA PRODUÇÃO DE LEITE EM PORTUGAL

Os produtores de leite portugueses sofreram uma pesada crise de preços baixos e limitações de produção (...) Em Fevereiro de 2017 tivemos em Portugal o preço mais baixo entre os 28 estados da União Europeia. Em Maio, nos últimos dados disponíveis, o nosso preço, 28,6 cêntimos / kg, continua na cauda da Europa, cerca de 4,3 abaixo da média da U.E. e 7 cêntimos abaixo da média da Holanda, cuja principal cooperativa entretanto já subiu mais dois cêntimos no preços mínimo garantido para Julho, o que nos deixa 9 cêntimos/kg abaixo dos produtores na Holanda. Porque é que as indústrias europeias conseguem valorizar o leite e as nossas não conseguem? Falta de capacidade ou falta de vontade?

Por outro lado, temos dados concretos que apontam para um custo de 35 cêntimos por litro de leite em Portugal. (...) Ao longo dos últimos anos, a indústria justificou o preço baixo e os limites de produção com a importação de leite e produtos lácteos por parte das grandes superfícies. Focou-se no problema. Nós, produtores, focámo-nos na solução. Adotámos uma atitude responsável, moderada mas proactiva e estivemos na rua, à porta das grandes superfícies e em múltiplas iniciativas a valorizar o leite como alimento e a defender o leite e produtos lácteos portugueses como valor para a economia de Portugal. Em vez de subsídios pontuais, pedimos a rotulagem da origem do leite

precisamente para responder às queixas da indústria e para que o consumidor pudesse identificar o produto nacional e ser solidário com o setor. Como “prémio”, tivemos a descida do preço do leite em Agosto do ano passado, quando na Europa começava a recuperação. Em 2017, já conseguimos a rotulagem e vemos mais leite nacional nas marcas da distribuição. Onde está agora a solidariedade da indústria com os produtores? Onde está a justiça na repartição de rendimentos ao longo da cadeia de valor do leite? Porque é que na indústria se acumulam ordenados e resultados de milhões (mais de 30 milhões de euros de resultados em 2016 no somatório de 4 das maiores empresas de laticínios, e destes, 90% são de uma empresa) enquanto os produtores nem recebem tostões?

Irá finalmente a indústria nacional aproveitar a oportunidade da rotulagem (e a retoma dos mercados mundiais de produtos lácteos) para valorizar o leite nacional, subir o preço ao produtor e desenvolver produtos de valor acrescentado ou vai agora arranjar novas desculpas e queixar-se das dificuldades de exportação e do leite barato que as indústrias instaladas nos Açores enviam para o continente em vez de valorizar e exportar? E o Governo, vai continuar a lavar as mãos como Pilatos? É urgente subir o preço do leite à produção! 24 de Julho de 2017, a Direção da APROLEP



# PONTOS CRÍTICOS NO USO DE SILAGEM DE ERVA NA ALIMENTAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS

JOÃO MARQUES | MÉDICO VETERINÁRIO | ALIMENTAÇÃO ANIMAL NANTA SA

Se o uso da silagem de milho é actualmente indispensável e consensual na alimentação de vacas leiteiras e com níveis de sucesso aceitáveis, as silagens de erva (SE) são ainda vistas como fonte de receios, incertezas e de potenciais problemas produtivos nos animais. Isto resulta das características destes silos e das inúmeras variáveis que podem determinar o sucesso/fracasso do seu uso. Para tentar desmistificar este assunto, façamos uma revisão global dos principais pontos críticos da utilização de SE, desde a sua produção ao seu uso na alimentação animal:

## PRODUÇÃO DE SE

### › Instalação da cultura:

- › escolha de espécies adequadas ao terreno e clima e aos objectivos nutricionais pretendidos na forragem final;
- › revisão de aspectos de fertilização do solo;
- › previsão da produtividade em Ton de massa forrageira/ha e determinação da área a destinar às culturas de acordo com as necessidades alimentares;

### › Colheita/armazenamento

- › importa realçar que de uma forragem de má qualidade obteremos sempre uma forragem conservada (silo) de má qualidade e que de uma boa forragem poderemos obter um bom ou mau silo, dependendo do processamento e conservação a que a submetemos;
- › as **condições básicas** para obter uma boa SE são:
  1. Ausência de ar no interior do silo;
  2. Conteúdo suficiente em açúcares (substrato para as bactérias “fermentarem” a forragem);
  3. Descida rápida do pH da forragem (acidificação); excesso de humidade inicial ou colheita de erva já espigada são situações desfavoráveis que se devem evitar;

› **avaliação prévia** é fundamental determinar a % de matéria seca (MS) das plantas e o seu estado vegetativo (início de floração/espigamento, ...) para marcar o ponto óptimo de colheita; existe uma relação directa entre o aumento do rendimento produtivo (Kg/Ha) e a diminuição da qualidade da forragem – interessa obter um equilíbrio entre as duas variáveis – uma exploração não necessita de um silo excepcional em proteína bruta (PB) mas cuja quantidade não chega sequer para dois meses de consumo dos animais presentes, assim como não interessa obter uma forragem para o ano inteiro, mas com má conservação devido a elevada % MS (má compactação) e baixo nível de açúcares que propiciam fermentações anómalas;

› **corte e pré-feragem** da erva – permitem atingir % MS adequadas ao posterior armazenamento – 25-30% mínimos

– para prevenir a perda de nutrientes através da produção de efluentes; permite ainda o aumento da concentração de açúcares solúveis na forragem o que facilita a posterior fermentação no silo; o processo deve ser o mais rápido possível mas está altamente dependente das condições climáticas, o que por si só representa um potencial risco acrescido dado tratarem-se normalmente culturas de outono-inverno, colhidas na primavera; a altura de corte deve ser suficiente para minimizar as contaminações da forragem com o solo (e com esporos de Clostridium);

› **tamanho de partícula adequado** – deverá ser menor quando a %MS da erva for alta, para facilitar compactação; não excessivamente grande para não afectar o consumo; não excessivamente picado quando não houver nenhuma outra fonte de fibra efectiva (para a ruminação) (normalmente 3-4 cm);

› **condições de armazenamento:** dispomos de silos “trincheira” em betão ou teremos de optar por “rolos” de fenossilagem;

› **enchimento do silo:** o mais rápido possível, respeitando uma correcta compactação (fundamental para fermentação anaeróbica); ensilar primeiro parcelas “mais secas” e finalmente aquelas com mais humidade (facilita compactação); evitar contaminação com terra pelos tractores;

› **utilização de aditivos** que convenientemente permitam colmatar/corrigir uma escassez de matéria seca, de açúcares solúveis ou excesso de poder tampão (resistência à descida do pH típica de forragens com elevados valores de proteína) que possam de algum modo prejudicar a fermentação no silo;

› **cobertura:** importante garantir impermeabilidade à água e ar (oxigénio) da forragem ensilada; aplicação de peso ajudará à manutenção da compactação inicial;

› **custo:** em €/Kg MS = (custo de instalação da cultura + custo de colheita e armazenamento)/produtividade em Kg’s de MS/Ha ; deve ter-se em atenção que, em determinadas condições (parcelas pequenas, baixas productividades de MS/Ha e elevado desperdício de forragem no armazenamento por má conservação), os custos de produção podem disparar e ultrapassar os da silagem de milho, o que não deve ser negligenciado;

## UTILIZAÇÃO DE SE EM VACAS LEITEIRAS

› **avaliação do silo conservado** (in situ): cor, cheiro, temperatura; a fermentação anaeróbica da massa forrageira armazenada é bastante acelerada nos primeiros dias após fecho do silo, atenuando-se depois lentamente até atingir estabilidade a pH ácido (baixo) 15-20 dias depois em condições normais.

Continuação do artigo na página 16



# RACOOP

Cooperativa Agrícola de Rações, CRL

A nutrição dos seus animais em boas mãos!

Fundada em 1999, a Racoop é uma cooperativa com credibilidade no mercado, cumprindo escrupulosamente todos os critérios de qualidade. Apresentamos uma vasta gama de produtos de confiança ao melhor preço.



Rua de Santo António, nº425, 4760-485 Fradelos  
T: 252 458 857 • F: 252 458 856 • M: 914 917 737  
Email: [correio@racoop.pt](mailto:correio@racoop.pt)



## Proximidade e Experiência

PROFISSIONAL  
EM  
ROBOTICA



O seu técnico sempre presente

DeLaval

Mais de 100 anos de  
experiência

Mais de 15 técnicos  
à sua disposição

Mais de 3.000 clientes



**Marker**

Ordenha Robotizada  
a sua solução - todos os dias

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



Recomenda-se a abertura e utilização dos silos, no mínimo, apenas 1 mês após o seu fecho;

› determinação das **características analíticas** da SE disponível expressas em: % MS, PB, FND, FAD, pH, Cinzas, digestibilidade da matéria orgânica e parâmetros fermentativos; em função destes resultados pode-se fazer a avaliação nutricional da silagem e a respectiva estabilidade fermentativa;

› avaliação da **degradabilidade ruminal da proteína** presente no silo de modo a equilibrá-la a nível da formulação com as restantes fontes proteicas e energéticas e respectivas degradabilidades ruminais de modo a otimizar o crescimento da flora ruminal, limitar perdas de azoto e otimizar produção e composição do leite;

› determinação do **grau de inclusão da SE na ração de um grupo de animais**: será função da quantidade total disponível de forragem (cubicar os silos da exploração e determinar a densidade de forragem presente (Kg/m<sup>3</sup>), do número de animais em causa, dos limites de inclusão (Kg/animal/dia) permitidos pelos objectivos nutricionais do arraçamento e da quantidade mínima a consumir diariamente de modo a permitir um avanço diário mínimo da frente do silo de 10 - 20 cm de modo a minimizar a deterioração aeróbica da mesma (“aquecimento”); uma SE deverá ser distribuída ao grupo de animais da exploração que permita usá-la pelo maior período de tempo possível (idealmente todo o ano, mas pelo menos 4-6 meses);

› **avaliação do tamanho de partícula** e da composição em fibra efectiva, em conjunto com os restantes silos (milho) para determinar a necessidade de introdução de outras fontes de fibra com efeito ruminatório (palha por exemplo);

› **desensilar da forragem**: por corte e não por “arrancamento” para minimizar degradação aeróbica da forragem sobrança;

› avaliar a possibilidade de **ocorrência de fermentações**

**secundárias indesejadas** – por ex. butíricas – por bactérias do género Clostridium (silos com excesso de humidade) que, para além dos evidentes riscos sanitários, representam degradação da forragem e perda de nutrientes e MS; outras fermentações indesejadas podem levar á produção de aminas como a putrescina e cadaverina, que são altamente tóxicas para os animais; fermentações alcoólicas levadas a cabo por leveduras, afectam sobretudo a ingestão voluntária pelos animais; a presença de fungos (aerobiose) potencia o aparecimento de toxinas (micotoxinas) que não devem ser desprezadas, para além de evidentes perdas de MS e nutrientes da forragem; Descartar qualquer parte do silo que apresente evidências macroscópicas de qualquer destas fermentações indesejadas;

Tendo analisado os diversos factores que influenciam o resultado final da qualidade das SE que efectivamente chegam aos animais, percebe-se a elevada frequência de problemas de má/insuficiente fermentação de silos, associados frequentemente, a baixos teores de PB dos mesmos. Nestes casos apenas resta restringir a sua administração de modo a favorecer a ingestão de outros alimentos melhor conservados incluídos no arraçamento. Baixos conteúdos dos silos em PB podem dever-se a situações tão diversas como o atraso no corte das plantas ou a uma deficiente fertilização azotada do solo ou a perdas da fração solúvel do azoto por efluentes quando a % de humidade da forragem inicial é demasiado elevada (>75%).

Como conclusão, é evidente que a atenção aos detalhes, um maneio correcto desde o início e em todas as fases do processo de produção de SE e a aplicação de medidas correctoras quando necessárias, são fundamentais para a utilização eficaz desta importante fonte alimentar nas explorações leiteiras.



# NAFOSA

AO SERVIÇO DOS PRODUTORES DESDE 1940



**100% LUZERNA DE QUALIDADE  
DE ORIGEM ESPANHOLA**

[www.grupooses.com](http://www.grupooses.com) | Telefone +34 974435035 | [Sales@grupooses.com](mailto:Sales@grupooses.com)

## COMÉRCIO DE TANQUES DE REFRIGERAÇÃO DE LEITE



Tanques Abertos  
50 - 2500 litros



Tanques fechados  
2000 - 20000 litros



**FRIOAZEMEIS**  
REFRIGERAÇÃO, LDA.

Novos e usados | Assistência técnica 24 horas | Termoacumuladores de 100 - 800 litros | Assistência a todas as marcas

Sede: Oliveira de Azeméis | Filial: Estela, Pova de Varzim | Tel: 256 991 381 | Telm: 917 308 016  
[frioazemeis@hotmail.com](mailto:frioazemeis@hotmail.com)



# O EFEITO DO STRESS TÉRMICO NAS VACAS LEITEIRAS

FILIPE MARTINS | ENGº ZOOTECNICO - NEAGRIL | filipemartins@neagril.pt

## Algumas Medidas Ambientais

(continuação do número anterior)

Para animais estabulados, infelizmente, durante muitos dias do ano estas estratégias são insuficientes, ou não exequíveis, sendo necessário recorrer a outras como a ventilação. A ventilação é um sistema simples, não muito caro, e que facilmente se ajusta às especificidades de cada exploração. Se bem instalada, além de contribuir para um melhor ambiente térmico, melhora a sensação térmica dos animais e promove a renovação do ar (Nääs e Acaro Júnior, 2001). Em ambientes que apresentem humidade relativa do ar até 70%, a utilização de água ajuda a baixar a temperatura do local, pois possui uma boa capacidade calorífica e um alto calor latente de vaporização (Cruz, et al., 2011). A utilização dos sistemas de climatização com o recurso a água dependerá das especificidades de cada exploração. Assim, a opção por banho, nebulização ou aspersão, deverá considerar as condições ambientais e a tipologia da exploração. Segundo um estudo realizado por Barbosa et al. (2002) as vacas que foram mantidas na sombra sem banho de água comparativamente às que receberam banho seguido de ventilação durante meia hora com intervalos de 3 horas, diminuíram a temperatura rectal de 39.7°C para 39°C – registada ao meio dia -, e aumentou o estro e a fertilidade após o primeiro serviço.

Antes da ordenha, no parque de espera, onde normalmente há um grande aglomerado de vacas e o tempo de espera pode ser prolongado, as vacas podem sofrer um aporte de temperatura extra pelo que, se possível, dever-se-ia recorrer a sistemas de ventilação forçada e eventualmente, dependendo dos casos, a pulverização e/ou aspersão de água.

No entender de Perissinotto et al. (2006) o sistema de resfriamento, nebulização e aspersão associados à ventilação forçada, reduzem a temperatura máxima do interior do estábulo comparativamente à temperatura exterior em 1.6°C; um sistema que parece também reduzir a temperatura ambiente do estábulo é o recurso à aspersão do próprio telhado. Para Flamenbaum (2014), o esfriamento intensivo das vacas durante o verão pode eliminar quase totalmente a queda da produção de leite, afirmando também que, no caso de Israel, o esfriamento intensivo aumenta a produção anual por vaca em cerca de 700 kg de leite, 8% mais de leite comparativamente às vacas não esfriadas. Segundo o mesmo autor, o ganho anual por vaca devido ao esfriamento intensivo das vacas no verão variará entre 100 e 300 USD, em função do aumento anual da produção de leite por vaca e da melhoria da eficiência alimentar, assim como uma melhoria entre os 30-40% na saúde e fertilidade.

Tratamento parâmetro analisado	Não arrefecidas	Arrefecidas no parque de espera	Arrefecidas no parque de espera e no corredor de alimentação
Tempo de arrefecimento acumulado (horas/dia)	0	4,5	7,5
Produção média de leite no Inverno (kg/d)	38,6	41,4	40,6
Produção média de leite no Verão (kg/d)	35	39,8	40,0
Diminuição da produção de leite no Verão (kg/dia)	38,6	41,4	40,6
Rácio de produção Verão: Inverno (%)	90,7	96,1	98,5

Quadro 3. Efeito das diferentes intensidades de arrefecimento em vacas leiteiras adultas através da combinação de aspersão e ventilação sobre os seus índices produtivos.

Adaptado de Flamenbaum (2014).

Ano / Estação	Inverno	Verão	Rácio V: I
1994	37,7	31,0	0,82
2004	39,8	36,5	0,92
2008	40,0	38,3	0,96
Mudança 2008-1994 (kg)	+ 2,3	+ 7,3	
Mudança 2008-1994 (%)	+ 6%	+ 23%	

Quadro 4. Produção média de leite (Kg/d) no verão e no inverno e a sua taxa de aumento, em explorações leiteiras cooperativas de grande dimensão em Israel entre 1994 – 2008.

Adaptado de Flamenbaum (2014).

Continuação do artigo na página 20



**DA TRADIÇÃO PARA A INOVAÇÃO  
MANTENDO A QUALIDADE E A PROXIMIDADE**

Sede: Negreiros - Barcelos  
Tel: 252 950 643  
e-mail: geral@neagrill.pt  
www.neagrill.pt

## **soluções inovadoras em nutrição animal**

Colaboramos com os nossos clientes na utilização eficiente de recursos. Promovemos a qualidade e a excelência do desempenho das empresas.

### **SERVIÇOS LABORATORIAIS**

análise nutricional e serviços de diagnóstico

### **PRODUÇÃO**

pré-misturas e alimentos complementares

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

serviços de formação, assistência veterinária e apoio técnico a explorações

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



**nutrinova**  
nutrição animal, S.A.

# Algumas estratégias alimentares

Por via alimentar também é possível minimizar alguns efeitos negativos provocados pelo ST. Como apresentado no quadro 1, quando temperaturas relativamente baixas associadas a humidades relativas do ar altas, a vaca pode entrar em ST, manifestando dificuldade em eliminar o excesso de calor e a ingestão da dieta tende a cair. A diminuição da IMS será tanto maior quanto maior for o ITH. Por outro lado, à medida que o ITH aumenta a quantidade de energia necessária para a manutenção da homeotermia também é superior, pelo que a IMS deveria ser superior. A vaca fica sujeita a um duplo efeito negativo. Paralelamente à menor ingestão de energia, as necessidades são superiores para manter a temperatura corporal, levando a quedas produtivas. De referir que pela razão inversa, ou seja, temperaturas muito baixas, as vacas podem também diminuir a produção de leite pelo facto de terem necessidade em energia extra para manter a homeotermia.

No sentido de inverter parte desta tendência, se algumas estratégias alimentares forem adoptadas, que passará pelo ajuste dos regimes alimentares, as perdas poderão ser minimizadas. Evitar alimentar as vacas nas horas de maior calor, privilegiando as primeiras horas do dia, o final da tarde e a noite, atenuará a carga de calor sobre as vacas. Por outro lado a maior produção de calor metabólico será nas horas menos quentes. Nesses períodos menos quentes, e na medida do possível, dever-se-ia aumentar a frequência das refeições, de preferência em sistema de TMR vulgo Unifeed, e de forma a não permitir a selecção dos alimentos. Dever-se-á também procurar fornecer a dieta sempre fresca, evitar lotes com excesso de animais - cada vaca deverá ter disponível 75 cm de espaço de manjedoura - e evitar mudanças repentinas da dieta (Dhiman e Zaman, 2001). Uma das formas de contornar a menor IMS pode passar também pelo aumento da densidade de nutrientes da dieta. Dietas com baixo teor calórico, apesar de originarem menor produção de calor metabólico por parte das vacas, não sustentam as produções desejadas pela maioria dos produtores pelo que a sua prática dependerá dos objectivos a atingir.

Como já mencionado, vacas quando sujeitas a ST ficam mais susceptíveis a SARA. Uma vez que, sob ST, as dietas fornecidas às vacas tendem a ter uma menor relação forragem/concentrado, e como ao mesmo tempo as vacas tendem a diminuir a IMS e a beber mais água, é de elementar importância que para além de uma dieta equilibrada, o nível da fibra solúvel e efectiva (peNDF) – a fibra que efectivamente contribui para a ruminação da vaca - do regime alimentar seja adequado às circunstâncias e especificidades de cada exploração. A qualidade e quantidade da fibra é importante em qualquer fase, mas quando as vacas se encontram em condições de ST, a sua influência é mais determinante devido à sua capacidade de tamponamento e produção de saliva; tão importante nestes períodos. Por outro lado, o balanço energético tende a ser negativo pelo que as fontes e os níveis em energia deverão ser cuidadosamente revistos. Elevar o teor em carboidratos não fibrosos (NFC, do inglês non-fiber carbohydrates), por forma a aumentar a energia da dieta, pode ser um erro. Dependendo dos objectivos nutricionais e as metas propostas a atingir, os teores de NFC, nomeadamente o amido e açúcar, durante os períodos mais quentes poderão ter que ser baixados, devendo ser considerado para tal, mais do que o seu valor em bruto, o nível que é degradado e digerido

e a velocidade do processo de degradação. Como exemplo, o nível a considerar de amido degradável e digestível deverá ter sempre em conta toda a dieta, nomeadamente as fontes/tipo de amido, proteína e fibra da dieta. Na tentativa de elevar a energia da dieta, com frequência os regimes alimentares apresentam valores muito altos de amido degradável; normalmente com um forte contributo da silagem de milho cujo amido normalmente é muito degradável. A gordura protegida pode constituir uma solução muito interessante, pois, dado o seu teor em gordura by pass - com cerca de 3.3 UFL e 98% de gordura bruta - é possível suplementar quantidades interessantes em energia - sem efeito térmico adverso (Bilby et al., 2009).

O leite é composto por cerca de 87% de água. Por motivos óbvios, quando a vaca se encontra sob ST o consumo de água é superior. É de elementar importância que os animais se mantenham hidratados. O consumo de água pode ser estimado pela seguinte equação:  $[(4 \times \text{IMS}) + \text{kg leite corrigido para 4\% de Gordura Bruta} + 11.65]$  (Ondarza, 2002). Segundo vários autores, a vacaria deveria ter uma área disponível de bebedouros com água potável para 20% das vacas poderem beber ao mesmo tempo, uma vez que nos períodos de ST as vacas necessitam por volta de 130 litros de água

Outras estratégias alimentares, como o recurso a alguns aditivos e ao reforço de outros, poderão ser bem sucedidas se devidamente enquadradas no regime alimentar. Serão de seguida enumerados alguns, não todos, que de diferentes formas podem ajudar a minimizar os efeitos do ST.

Desde logo os precursores de glicose (eg, propionato), como o propilenoglicol, dado nestes períodos ser comum a carência nas vacas em propionato e os ionóforos, como a monensina, uma vez que provocam alterações na flora ruminal resultando na maior produção de propionato, em detrimento do acético, levando à maior eficiência energética, pelo que também pode ser considerada a sua administração, nomeadamente nas vacas durante o período seco. As substâncias com efeito tampão deverão ser reforçadas - como exemplo o bicarbonato de sódio e o óxido de magnésio -. As leveduras, dado o seu efeito benéfico a nível da população microbiana do rúmen, deverá ser considerada de maneira a promover a IMS e a evitar o surgimento de SARA. No sentido de fazer face a uma maior desidratação e encorajar a vaca a aumentar o consumo de água, o reforço ou mesmo a introdução de electrólitos na dieta deverá ser considerado de maneira ao DCAD (diferença catião anião da dieta) estar adequado à fase de lactação, que deverá ser positivo, e ao período seco se for o caso, em que deverá ser negativo. Dado o seu efeito osmótico, a inclusão de betaína pode também ser considerada, pois permite que os animais mantenham o equilíbrio hídrico nas células e nos tecidos. Por último, e dado que com o ST verifica-se um aumento da produção de moléculas de radicais livres, a dieta deverá ser reforçada em antioxidantes. Dado o efeito anti-oxidante, para além da revisão da taxa de inclusão de algumas vitaminas, nomeadamente a vitamina E, e alguns oligoelementos como o selénio – preferencialmente sob a forma orgânica -, os polifenóis apresentam-se como mais uma solução com características muito interessantes. Inactivam elementos de oxidantes e radicais livres, proporcionam protecção anti-oxidante na membrana celular frente ao stress oxidativo e apresentam propriedades de conservação vitamínica. Por estas características, e pelo seu baixo custo, a sua incorporação poderá ser considerada no sentido de melhorar o sistema imunitário dos animais.

Nota: Nos casos mais extremos é possível melhorar a resistência

*Continuação do artigo na página 23*

# Viteflock®

**Viteflock** é um alimento concentrado de alta digestibilidade, à **base de flocos**, que garante uma correcta transição da ingestão do alimento lácteo para o alimento sólido. Formulado **para satisfazer as necessidades dos vitelos**, Viteflock é também uma fonte de minerais e vitaminas **que asseguram o seu crescimento, desenvolvimento** e a sua futura vida produtiva.

- ✓ Maior conforto respiratório  
Redução da tosse
- ✓ Bom funcionamento dos pulmões  
Maior secreção de muco
- ✓ Melhora o sistema Imunitário  
Maior acção antibacteriana
- ✓ Reduz o stress
- ✓ Regula e equilibra a flora intestinal  
Melhor assimilação de nutrientes
- ✓ Reforça as defesas naturais
- ✓ Menor contaminação parasitária  
Mantém o equilíbrio ideal

 **FORNECER AD LIBITUM  
EM CONJUNTO COM FENO**

**30%**

DOS PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS  
SÃO ENCONTRADOS DURANTE A  
IDADE JOVEM

Para mais informações: **Telf: (+351) 913 911 959**  
Pinhal dos Mouros - 2121-901 Salvaterra de Magos



FORNECER DESDE OS

**7**

DIAS DE VIDA

ATÉ ÀS

**2**

SEMANAS  
APÓS DESMAME



# MICOTOXINAS

## UMA PREOCUPAÇÃO GLOBAL, UM TEMA “NA MÓDA”

INVIVO



Micotoxinas são moléculas tóxicas secundárias, produzidas por fungos que causam vários efeitos nos humanos e animais dependendo os seus efeitos da família molecular, da combinação de contaminantes e das condições ambientais. Surgem de maneira diferente em cada parte do mundo, de acordo com o clima e práticas agrícolas. Aflatoxina, Ocratoxina, Fumonisina, Zearalenona e Tricotecenos (DON, T2, H-T2, etc.) são as 5 principais famílias de micotoxinas identificadas causadoras de muitos problemas zootécnicos com ou sem efeitos clínicos.

Uma micotoxina pode ser produzida por vários fungos e um fungo pode produzir vários tipos de micotoxinas causando multicontaminações. Acresce ainda a contaminação no campo e no armazenamento. Estas duas formas de contaminação são impactadas por muitos parâmetros tais como: práticas locais / culturais, clima, temperatura, condições de colheita e condições de armazenamento. Deve suspeitar-se de contaminação por micotoxinas nas matérias-primas quando há presença de fungos, grãos fermentados, etc. Infelizmente, as micotoxinas não estão distribuídas homogeneamente e não têm odor nem cor. Na maior parte dos casos, a contaminação (mesmo com altos níveis) não pode ser detetada por inspeção visual e só com análises se pode confirmar a presença de micotoxinas.

Para evitar os impactos negativos na performance dos animais, o trabalho deve começar nas matérias-primas e terminar no animal. Como cada matéria-prima pode estar contaminada, a nossa abordagem de “360°” começa com análises específicas.

O primeiro factor chave para o sucesso da análise de micotoxinas é o método de recolha de amostras representativas do lote (uma boa amostra pode refletir num quilograma a contaminação presente em

muitas toneladas). O segundo fator é recolher a amostra no “tempo certo” para perceber a contaminação global, através de planos de controlo da qualidade específicos e precisos. Este processo de implementação necessita de um conhecimento que tenha em consideração a realidade de cada fábrica ou exploração. O terceiro fator chave é o método analítico, podendo este ser rápido (ELISA, Fluxo Lateral) ou mais preciso e completo através de métodos de análise química (HPLC).

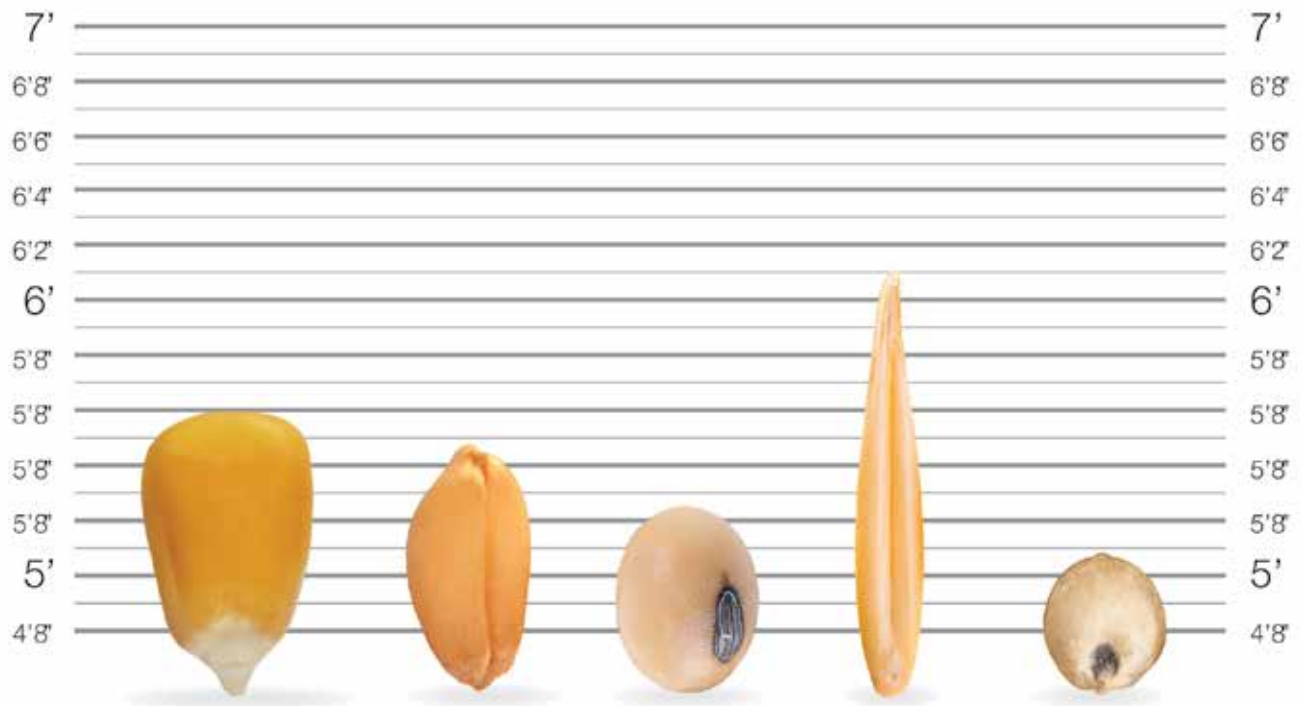
A abordagem da InvivoNsa Portugal inclui um dedicado suporte técnico de aconselhamento e treino para identificação do “como” e “quando” deve ser feita a recolha de amostras representativas, assim como um grande espectro de análises de 48 micotoxinas. Como a monitorização da contaminação é específico e não uma questão pontual, deve ser encarada uma parceria duradoura e capaz de gerar qualidade e segurança adaptada a cada tipo de produção e respetivas necessidades.

O nosso conjunto de serviços inclui; Plano de controlo da qualidade; Metodologia de recolha de amostras; análises rápidas; suporte técnico e ferramentas de monitorização, combinado com um alto nível técnico dos nossos produtos sugeridos. Muito mais que um adsorvente de micotoxinas, o T5X trabalha em sinergia com o animal através de três principais ações:

1. Capacidade de fixação das toxinas polares
2. Desintoxicação enzimática natural que aumenta a produção
3. Melhoria do sistema metabólico

T5X é o produto mais avançado capaz de garantir a performance dos animais. Enquanto seu parceiro, a InvivoNsa Portugal aporta-lhe conhecimento e experiência, com a gama correta e avançada, de produtos que lhe providenciarão as respostas certas contra as micotoxinas!

# all suspects ?!



[ultimate solution against mycotoxins]

**in vivo**  
Nutrição e Saúde Animal

Continuação do artigo da página 18

## O EFEITO DO STRESS TÉRMICO NAS VACAS LEITEIRAS

genética das vacas ao ST. Para zonas com climas mais quentes, recorrer a raças leiteiras, como a Gir e cruzadas leiteiras como a Girolando, que se utilizam nos trópicos, poderá ser uma solução com interesse assim como a introdução de genes termotolerantes específicos de outras raças em raças com baixos níveis de resistência ao ST (Hansen, 2014).

### Conclusão

Com a evolução natural que se verifica no sector leiteiro, agravado pelas curtas margens de comercialização do leite, a

procura de caminhos que conduzam ao aumento da produção das vacas leiteiras tornou-se uma inevitabilidade. O aumento de produção leva ao aumento da IMS e por consequência a maior produção de calor metabólico. Logo as vacas "modernas" tendem a ser mais susceptíveis aos efeitos negativos do ST. Minimizar esses efeitos torna-se essencial. Se adoptarmos algumas estratégias, e se forem devidamente ajustadas às especificidades de cada exploração, as perdas decorrentes do ST poderão ser atenuadas.



## CONCEITOS SIMPLES E CONSELHOS PRÁTICOS DE HEUS

# A IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE E DA DISPONIBILIDADE DA ÁGUA EM VACAS LEITEIRAS

JOSÉ ALVES | ASSISTENTE TÉCNICO RUMINANTES | DE HEUS NUTRIÇÃO ANIMAL SA | jaalves@deheus.com



Fotografia Bruno Melo

A água é o mais importante nutriente oferecido à vaca leiteira. Apesar disso, este facto é muitas vezes descurado, não se avaliando convenientemente o impacto da sua falta de qualidade e disponibilidade na saúde e na performance dos animais.

A água de bebida cobre entre 60 a 80% das necessidades em água das vacas em produção e das vacas secas, sendo as restantes cobertas pela água contida nos alimentos. As necessidades de água das vacas variam em função do nível de produção e da temperatura ambiente. Por cada litro de leite produzido uma vaca necessita beber cerca de 3 litros de água. Isto pode significar uma ingestão de 150 litros por dia em vacas de alta produção. Em

situações de stress pelo calor esta quantidade pode aumentar 1,2 a 2 vezes.

A má qualidade da água ou a sua ingestão em quantidade insuficiente podem levar a sintomas de imunossupressão (elevada contagem de células somáticas), problemas reprodutivos (diminuição da taxa de concepção, mortes embrionárias e abortos) e alterações no padrão da ingestão de matéria seca.

É necessário ter presente que a diminuição de ingestão de água representa sempre uma diminuição na produção de leite. Uma redução de 40% na ingestão de água pode levar a um decréscimo de 25% na produção de leite. A vaca depende da disponibilidade de água para a manutenção do volume sanguíneo, da função

tissular, do funcionamento ruminal e da taxa de passagem do alimento pelo trato digestivo.

Uma vaca passa 4 a 5 horas por dia a comer, mas apenas 20 a 30 minutos a beber. Para satisfazer as suas necessidades de hidratação é fundamental proporcionar-lhe um fácil e rápido acesso aos pontos de água e ter em atenção que o fluxo de água disponibilizado pelos bebedouros é suficiente. Vários estudos demonstram que a vaca bebe 50% a 60% da quantidade diária de água na primeira hora a seguir a cada ordenha, sendo muito importante posicionar bebedouros logo a seguir à sala de ordenha.

## ASSEGURE-SE DA QUALIDADE E DISPONIBILIDADE DA ÁGUA DE BEBIDA DOS SEUS ANIMAIS

- Realize com frequência análises à qualidade da água;
- Assegure-se que os bebedouros são em número e tamanho suficiente para a sua exploração;
- Verifique que a colocação dos bebedouros é adequada e se os mesmos estão a funcionar corretamente;
- Seja rigoroso na manutenção da higiene dos equipamentos.

# PARÂMETROS MAIS COMUNS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

PARÂMETRO	VALORES RECOMENDADOS	POSSÍVEIS EFEITOS
PH	6 – 8,5	Abaixo de 5,1 pode potenciar problemas de acidose e acima de 9 pode originar problemas de alcalose
Total de Sólidos Dissolvidos	Abaixo das 1.000 mg/L	Valores acima de 3.000 mg/L podem provocar um mau sabor da água o que resultará numa diminuição do seu consumo e consequentemente da produção de leite
Nitritos e Nitratos	Abaixo de 20 mg/L	Valores acima de 100 mg/L representam um risco acrescido para a fertilidade e outros problemas sanitários
Dureza da água, Cálcio e Magnésio	○	Concentrações muito elevadas de cálcio e magnésio, acima de 500 mg/L, devem ser consideradas aquando da formulação das dietas
Sódio	○	Concentrações muito elevadas, acima de 20 mg/L, devem ser consideradas na formulação das dietas
Ferro e Manganês	○	Concentrações acima de 0,3 mg/L de ferro e de 0,05 mg/L de manganês podem provocar uma alteração muito significativa do sabor da água resultando numa diminuição do seu consumo e da produção de leite
Cloretos	○	Valores acima de 250 mg/L podem provocar um sabor salgado na água o que poderá resultar numa diminuição do consumo e da produção de leite
Sulfato	Abaixo de 500 mg/L	Níveis elevados de sulfatos podem estar relacionados com níveis baixos de gordura no leite e necessidades acrescidas de selénio, vit E e cobre
Cobre	○	Níveis acima de 1,0 mg/L podem causar um sabor metálico na água, reduzir o seu consumo e a produção de leite. Concentrações muito elevadas podem originar problemas hepáticos
E. coli	Esta bactéria deve estar ausente da água de bebida	A concentração de E. coli é muito mais grave do que a concentração total de coliformes

WWW.DEHEUS.PT

**Alimentos De Heus para Vacas Leiteiras**  
Produção de Leite Rentável

Soluções orientadas à rentabilidade

**Produções  
eficientes  
Melhores  
resultados**



Tirar o melhor dos seus animais é o nosso objetivo. Para o fazermos é imprescindível otimizar a produção de leite com vacas saudáveis. O sucesso das nossas soluções nutricionais, baseadas na experiência adquirida em mais de 50 países, e já disponíveis em Portugal, é comprovado pelos resultados dos milhares de clientes que pelo mundo fora confiam em nós.





# TERCEIRA ORDENHA SIM OU NÃO?

LUÍS FIGUEIREDO | SVA EXPLEITE LDA

## ENQUADRAMENTO

O sector leiteiro Europeu, após o final das quotas leiteiras, tem vivido tempos conturbados. A autorregulação do mercado está a demorar o seu tempo e está a ser feita à custa de um abrandamento da quantidade de leite produzido.

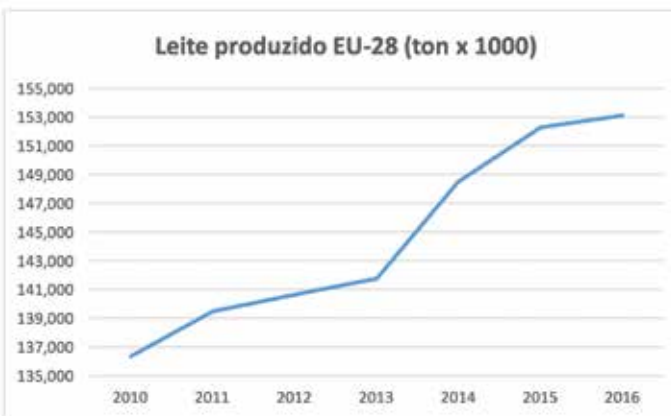


Fig.1 Leite produzido na Europa. Fonte: Eurostat

Este abrandamento na produção levou a uma recuperação, no último trimestre de 2016 e no 1º trimestre de 2017, do preço de leite pago ao produtor. Tal fator não se veio a verificar, na mesma escala, no preço pago em Portugal.



Fig 2. Preço pago ao produtor em Portugal e na Europa-15. Fonte: Milk Market Observatory

Nos sete anos e meio, retratados na figura 2, o preço médio pago em Portugal foi de 30,77 €/100 kg, sendo que na EU15 foi de 33,52 €/100 kg.

Além deste importante fator, que nos obriga a ser extremamente competitivos e eficientes na produção de leite, temos o fator custo de produção que ao longo das últimas décadas, principalmente impulsionado pelo aumento do custo da alimentação e da energia, tem aumentado consideravelmente.

Dado o enquadramento em que nos encontramos, agravado pelo fato do preço pago ao Produtor em Portugal ser significativamente mais baixo que na média dos nossos parceiros europeus, não nos resta outra alternativa que não seja procurar todas as ferramentas possíveis para aumentar a nossa eficiência económica, reduzindo os custos de produção.

## Cost of milk production 2000 – 2014 of typical dairy farm types in 6 countries

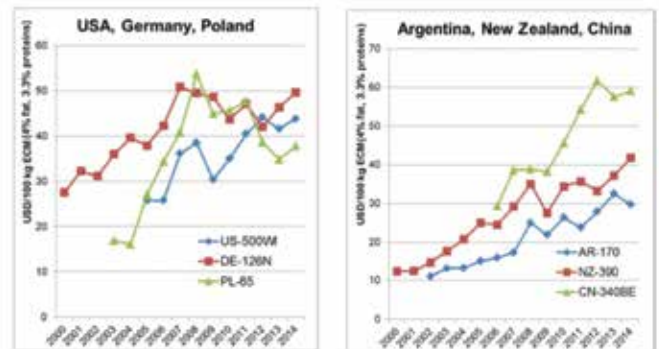


Fig 3. Evolução do custo de produção em 6 países. Fonte: IFCN

## TRÊS ORDENHAS

Aumentar a frequência de ordenhas de 2 para 3 vezes ao dia é uma ferramenta que permite ao Produtor aumentar a eficiência produtiva da exploração. Desde finais do séc. XIX está reportado que a vaca e a glândula mamária respondem a um aumento do número de ordenhas diárias (Wall et al, 2008).

A transição para a 3ª ordenha não se refletirá apenas no aumento de produção do efetivo, havendo vários fatores que têm de ser tomados em

Continuação do artigo na página 28

# Produtos e Serviços para a Máxima Rentabilidade



Contacte o seu Assessor Agronómico Pioneer de forma a garantir a máxima rentabilidade da sua Exploração



Pioneer Hi-Bred / Sementes de Portugal S.A.  
Campo Pequeno, 48 - 6ª Esq.  
1000-081 Lisboa

Tel.: 217 998 030 - Fax: 217 998 050  
[www.pioneer.com/portugal](http://www.pioneer.com/portugal)

consideração, alguns positivos e outros limitantes:

## PRINCIPAIS FATORES POSITIVOS:

- Uma revisão de 19 artigos científicos indica um aumento de produção entre os 3,1 e os 3,9 kg/dia, independentemente do nível produtivo apresentado com duas ordenhas (Erdman et al, 1995). Percentualmente podemos esperar um aumento na produção entre os 14 e os 17% (Allen et al, 1986)
- Apesar do Teor Butiroso e Teor Proteico poderem baixar, a produção total de gordura e proteína aumenta (90 g/dia de gordura e 81 g/dia de proteína) (Thomas, 2011)
- Alguns estudos sugerem melhoria da saúde do úbere (refletida numa CCS inferior), melhoria da saúde geral do efetivo e até da performance reprodutiva (Allen et al, 1986)
- Há um uso mais eficiente das instalações e maquinaria presente na exploração por diluição de custos fixos. Aumenta o leite produzido, quer por ponto de ordenha quer por m2 de área coberta.

## POSSÍVEIS FATORES LIMITANTES

(Thomas, 2011)

- Fazer 3 ordenhas requer uma adequada capacidade das instalações. Por exemplo, a sala de ordenha deve ter capacidade para ordenhar um parque (não todo o efetivo) em 45 minutos, não deve haver sobrelotação de cubículos (ou área de cama livre) nem de manjedoura, deve haver mecanismos para combater o stress térmico, a boa qualidade das forragens tem de estar garantida, entre outros.
- A mão-de-obra tem de ser em quantidade apropriada, bem treinada e motivada, já que muitas vezes é necessário ordenhar em horários menos comuns.
- O nível de manejo geral e alimentar tem de aumentar para que indesejáveis problemas de saúde do efetivo (mastite, problemas podais, problemas digestivos, etc) não sejam exacerbados pelo aumento da intensidade de produção.
- É necessário um período mínimo de 6 meses de monitorização para avaliar a resposta e determinar o sucesso ou insucesso da medida.

Depois de ter em conta todos estes fatores e para suportar a decisão final de introdução da 3ª ordenha, o Produtor deve considerar quais os aumentos de gastos espectáveis com a ordenha extra:

- Mão-de-obra
- Alimentação (aumento do consumo de MS entre 6-8%)
- Energia (ex. arrefecimento do leite e máquina de ordenha)
- Manutenção maquinaria (ex. mudança de tetinas)
- Consumíveis (ex. pré e pós dipping)

Com toda esta informação, recorrendo a modelos matemáticos, podemos, antes de incorrer em qualquer despesa, fundamentar a nossa decisão.

## EXEMPLO TEORICO

(modelo económico desenvolvido pelo Centre Veterinari Tona)

EXPLORAÇÃO A	
Vacas adultas	100
Despesa alimentar/vaca/dia (€)	4,60 €
Leite vendido/vaca presente 2 ordenhas (L)	10.000 L
Preço base Leite (€)	0,30 €

Tabela 1. Caracterização da exploração teórica

PREÇO DO LEITE	RESULTADOS MARGINAIS			
	RECEITAS	GASTOS	RESULTADO	R.O.I.
0,410 €	61.500,000 €	19.499,46 €	42.001 €	215%
0,380 €	57.000,000 €	19.499,46 €	37.501 €	192%
0,350 €	52.500,000 €	19.499,46 €	33.001 €	169%
0,320 €	48.000,000 €	19.499,46 €	28.501 €	146%
0,290 €	43.500,000 €	19.499,46 €	24.001 €	123%
0,260 €	39.000,000 €	19.499,46 €	19.501 €	100%
0,230 €	34.500,000 €	19.499,46 €	15.001 €	77%
0,200 €	30.000,000 €	19.499,46 €	10.501 €	54%
0,170 €	25.500,000 €	19.499,46 €	6.001 €	31%
0,140 €	21.000,000 €	19.499,46 €	1.501 €	8%

ROI – return of investment (retorno sobre investimento)

Considerando um aumento potencial de 15% na produtividade e tendo em conta todos os gastos adicionais acima referidos, seriam de esperar estes resultados marginais:

Como podemos ver na tabela 2, com um preço de 0,29€/litro de leite obtemos um retorno sobre o investimento de 123%. Se utilizarmos o preço médio dos últimos 7 anos, de 0,3077€/litro de leite, obtemos um retorno sobre o investimento de 137%.

## EXEMPLO REAL

Na tabela 3 está retratada a evolução do custo de produção e dos resultados produtivos de uma exploração do EDM que começou com a 3ª ordenha no último trimestre do ano de 2012.

Naturalmente que a evolução dos resultados verificados nestes 4 anos não se ficou a dever, exclusivamente, à introdução da 3ª ordenha, mas também a alterações no manejo alimentar, manejo de transição e melhoramento do conforto.

Exploração EDM	2012	2013	2014	2015
Número animais	65	72	89	104
Leite vendido/vaca presente (L)	8.690	9.815	10.708	11.532
Total leite vendido (L)	569.105	708.667	953.193	1.276.160
<b>CUSTOS €/litro vendido</b>				
Alimentação	0,240	0,218	0,197	0,188
Compra vacas	0,090	0,054	0,024	0,009
Pessoal	0,049	0,046	0,035	0,034
Sanidade e genética	0,036	0,028	0,022	0,025
Reparações	0,004	0,005	0,008	0,005
Cama	0,002	0,002	0,002	0,001
Energia	0,009	0,009	0,008	0,008
Gastos gerais	0,013	0,010	0,008	0,002
Financeiros	0,003	0,002	0,003	0,003
Amortizações	0,021	0,018	0,014	0,014
<b>TOTAL</b> (custo litro de leite vendido)	<b>0,411</b>	<b>0,380</b>	<b>0,316</b>	<b>0,289</b>

Tabela 3. Resultados produtivos e económicos de uma exploração do EDM. Fonte SVA

## CONCLUSÃO

Num setor que está em constante evolução, que a cada dia que passa é mais competitivo, a procura contínua de soluções para tornar as nossas explorações mais eficientes, mais profissionais, mais competitivas e mais rentáveis é imperativa.

“O pior que um produtor pode fazer quando o leite está a ser pago a um preço baixo é esperar que este suba” (Joaquim Baucells)

A introdução da 3ª ordenha é, sem sombra de dúvida, a ferramenta que causa maior impacto económico numa exploração leiteira, sempre e quando estejam reunidas as condições para a fazer.

Respondendo à pergunta do título: SIM, claro.



## CONSULTÓRIO VETERINÁRIO

# O QUE DEVEMOS FAZER QUANDO NOS ESQUECEMOS DE SECAR UMA VACA QUE VAI PARIR DENTRO DE 15 DIAS?

ISABEL MAIA | MÉDICA VETERINÁRIA

Não recomendo a secagem nestes casos. A lactação de uma vaca inicia-se cerca de 3 semanas antes do parto, logo a 15 dias da previsão de parto metabolicamente a vaca de leite está a começar uma nova lactação. Secá-la seria muito violento para o seu metabolismo. O lado mau de não a ter seco é que, segundo a maioria dos estudos, esta lactação que se inicia terá uma produção inferior. Contudo, alguns estudos dizem que esta redução de produção só é estatisticamente significativa nas vacas de primeiro e segundo parto. Outro aspecto negativo é que o colostro de vacas que não tiveram um período de secagem tem uma qualidade inferior ao de uma vaca que foi seca. Em contrapartida, a probabilidade da vaca que não foi seca ter transtornos metabólicos como cetoses e fígado gordo é menor. As vacas que mais beneficiam com a não-secagem são as muito gordas e aquelas que fizeram fígado gordo na lactação anterior e sobreviveram.

### LINKS DE ACESSO PARA OS ARTIGOS CIENTÍFICOS:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22911231>

<http://arch-anim-breed.fbn-dummerstorf.de/pdf/2012/at12p140.pdf>

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.4081/10.4081/ijas.2010.e20>

<http://www.wcds.ca/proc/2014/Manuscripts/p%20113%20-%20124%20Maunsell.pdf>

<http://www.wcds.ca/proc/2004/Manuscripts/277McGuire.pdf>



# Rações com Qualidade

## Para Produtores com Lógica Empresarial



Avenida Aldeia Nova, 431, 4755-277 Macieira de Rates  
Tel. 252 951 288 . Fax. 252 955 422  
geral@matosmix.pt . www.matosmix.pt

# EFEITO DO LELY METEOR NA DERMATITE DIGITAL • ESTUDO

LELY CENTER SÃO FÉLIX DA MARINHA | ALTEIROS EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIAS LDA | V.N. GAIA PORTUGAL | [www.alteiros.pt](http://www.alteiros.pt)



A saúde dos cascos tem um impacto significativo no comportamento das vacas, devido à dor e ao desconforto, sendo uma das principais razões para o refúgio. Durante a última Cattle Lameness Conference no Reino Unido, a Lely apresentou um estudo sobre o Lely Meteor e os seus efeitos na dermatite digital (DD) em vacas de leite.

Uma das maiores conclusões retiradas das várias apresentações realizadas durante a conferência foi suportada e enfatizada por outros peritos que, mesmo não pertencendo à Lely, concordaram que nem uma pulverização única nem um pedilúvio único têm um grande efeito na saúde dos cascos. É necessária uma abordagem completa no sentido de reduzir a dermatite digital.

A abordagem Lely Meteor foca-se tanto na redução como na prevenção das doenças infecciosas dos cascos. Na Figura 1 podemos observar três aspectos envolvidos na abordagem.

## MATERIAL E MÉTODOS

Um estudo realizado pelo Lely FMS demonstrou o efeito do Lely Meteor na dermatite digital (DD) em vacas de leite, através:

- 1) Do efeito do tratamento de cascos na box de tratamento;
- 2) Do efeito da abordagem completa ao longo do tempo.

As vacas foram tratadas e pontuadas segundo o sistema de pontuação Digiklauw (Lesão dermatite digital de pontuação 1: <2cm; pontuação 2: 2cm - 4cm; pontuação 3: >4cm). Foi também aplicado o bálsamo Lely Meteor e feito um penso. As lesões que não foram curadas receberam tratamentos repetidos até a lesão desaparecer. O tratamento foi aplicado segundo uma estratégia de tolerância zero: todas as lesões foram tratadas e registadas. A diferença no teste de proporções (R 3.2.4, R Core Team (2016), Áustria) foi usada para determinar se a percentagem de vacas de leite com dermatite digital diminuiu.



Figura 1

Continuação do artigo na página 32



# Único no mercado

PERMEABILIDADE OXIGÉNIO  
(L/cm<sup>2</sup> x 24h) a 0,2 bar DIN 533802-2



Tinta parede



Multi-filler

- BÖCK Super7
- Standard
- DLG-Norm



## Elimine Bolores e Perdas!



### A qualidade da Silagem em 1º Lugar

# Primaflash

Conserve por mais tempo os seus equipamentos mantendo-os limpos



www.nutrigenetik.pt | | E-mail: geral@nutrigenetik.pt  
Rua Rio Este, n.º20 | 4480-297 Junqueira - Vila do Conde | Tel.: 252 657 306 - Fax: 252 653 276



## PARA CLIENTES 5 ESTRELAS, UM ATENDIMENTO 5 ESTRELAS.



PUBLICIDADE 01/2017

O Atendimento ao Cliente do Crédito Agrícola volta a ser considerado pelos consumidores um Serviço Cinco Estrelas. **A todos os nossos Clientes, obrigado.**

INFORMAÇÕES NA AGÊNCIA OU LINHA DIRECTA:  
**808 20 60 60**  
Atendimento 24h/dia, personalizado?ª a 0ª feira: 8h30 às 23h00 sábados, domingos e feriados: 10h às 23h  
[www.creditagricola.pt](http://www.creditagricola.pt)

Este prémio resulta de uma avaliação feita por um painel de consumidores e por um comité de especialistas, que reconheceram ao Crédito Agrícola um Serviço Cinco Estrelas no Atendimento ao Cliente relativamente ao ano de 2016. Este prémio é da responsabilidade da U-SCOOT que o atribuiu: [www.cinco-estrelas.pt](http://www.cinco-estrelas.pt)



Crédito Agrícola

O Banco nacional  
com presença local

Desde 1911

# RESULTADOS

As vacas foram tratadas e pontuadas segundo o sistema de pontuação Digiklauw. O tratamento foi aplicado segundo uma estratégia de tolerância zero, usando o bálsamo Lely Meteor e pensos. Foi observado um grande progresso (Figura 2).



O tratamento resultou numa diminuição de 40% dos problemas na primeira semana, sendo que todas as lesões estavam curadas ao final de um mês (ver Figura 3).

## FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

O sucesso na saúde dos cascos está estritamente relacionado com:

- Trabalho de equipa entre o especialista em cascos e o veterinário. É importante que os especialistas em cascos sejam qualificados e treinados para esta forma de trabalho. O Lely Meteor requer mais do

que 'apenas' tratamento. É necessário implementar uma estratégia de tolerância zero em combinação com os registos de todas as lesões.

- Um ambiente de estábulo higiénico. Animais com boas pontuações para a alimentação e conformação das patas vivem aproximadamente mais 1.6 anos, com 0.9 lactações extra, comparativamente com animais de nota baixa (Richardson e Edwards, 2017). Em relação à saúde da vaca em geral - baixa condição corporal vs almofada digital fina (úlceras únicas, hemorragia única) - a baixa condição corporal tem 5 vezes mais risco de causar manqueira (Newsome, 2017). Pedilúvio com antibiótico - o uso ilegal de elevadas doses não é eficaz para a cura. Além disso, corre-se o risco de se espalhar a bactéria para o úbere.

- A motivação do produtor/funcionários e o ambiente de trabalho. Assegurar uma boa visibilidade durante os tratamentos: luz adequada, limpeza do casco com água e alicates. Procure fazer os tratamentos em grupo: trate os animais todos ao mesmo tempo para reduzir potenciais infecções.

- Por fim, mas não menos importante, preste atenção à recria e às vacas secas.

## CONCLUSÃO

A abordagem Lely Meteor tem um efeito significativo na cura das lesões da dermatite digital e consegue controlar os efeitos a longo prazo na saúde dos cascos. Esta abordagem é uma solução eficaz para as explorações de leite com sistema de ordenha automatizado, garantindo o esquema multifactorial.

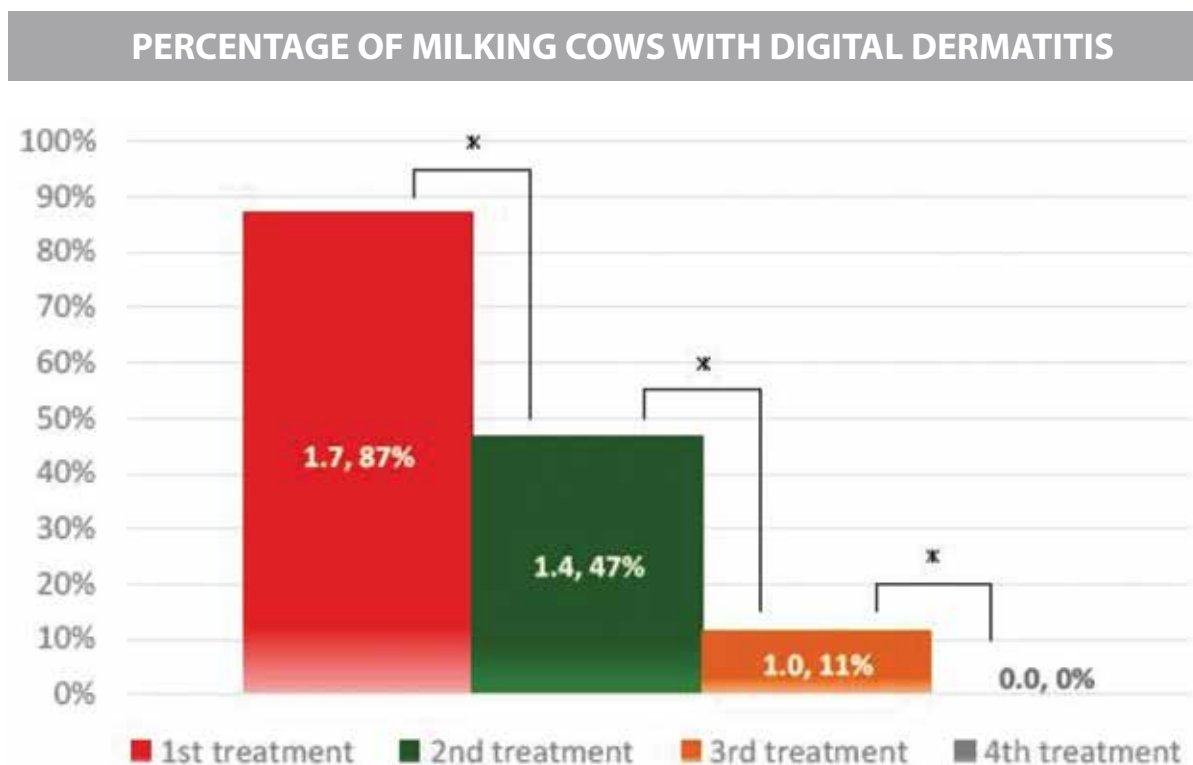


Figura 3. Pontuação média das lesões, percentagem de dermatite digital em cascos tratados (n=99 vacas de leite de uma exploração). A proporção é significativamente diferente ( $P<0.05$ ) entre as medições.



MISTURA ANUAL PARA CORTE E PASTOREIO

**SPEEDMIX**

**AVEX**

MISTURA ANUAL PARA PASTOREIO E CORTE COM AVEIA STRIGOSA

MISTURA ANUAL PARA CORTE ÚNICO

**FERTIFENO**

MISTURA ANUAL PARA CORTE E PASTOREIO

**TRITIMIX**

DESDE 1990, DESENVOLVEMOS 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 A GARANTIA DO MELHORAMENTO CONTÍNUO 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 INOCULADAS COM RIZÓBIO ESPECÍFICO QUE GARANTEM UM BOA PRODUTIVIDADE E CONSTITUEM UM ALIMENTO COM ELEVADA DENSIDADE ENERGÉTICA, ALTO TEOR DE PROTEÍNA E ELEVADA DIGESTIBILIDADE.

UTILIZAÇÃO DE MISTURAS FERTIPRADO



**FERTIPRADO®**

O GADO MERECE, A TERRA AGRADECE

HERDADE DOS ESQUERDOS  
7450-250 VAIAMONTE (PORTUGAL)  
TEL. 245569000 - FAX 245569103  
E-MAIL: FERTIPRADO@FERTIPRADO.COM

[WWW.FERTIPRADO.COM](http://WWW.FERTIPRADO.COM)

# MECANIZAÇÃO

# UNIFEEED AUTOMOTRIZ VERSUS REBOCÁVEL

HELENA EIRÓ | DEPARTAMENTO MARKETING E COMUNICAÇÃO | TRACTORAVE

A profunda reorganização na estrutura e dimensão das explorações agropecuárias durante os últimos anos conduziu ao aumento do número de animais por exploração e consequente procura por soluções na otimização laboral.

Na alimentação dos bovinos, direcionada para a produção de leite ou carne, podemos verificar que os unifeed automotrizes têm vindo a ganhar grande aceitação face aos unifeed rebocáveis.

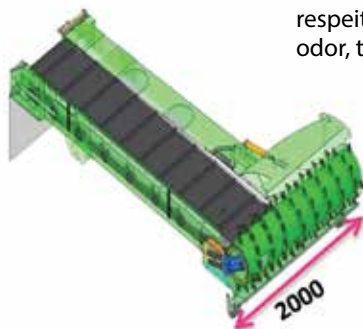
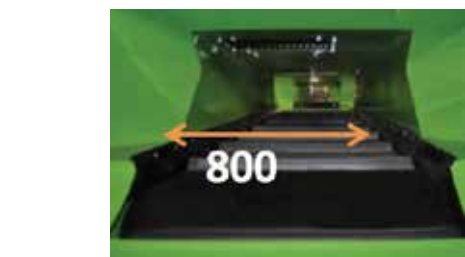
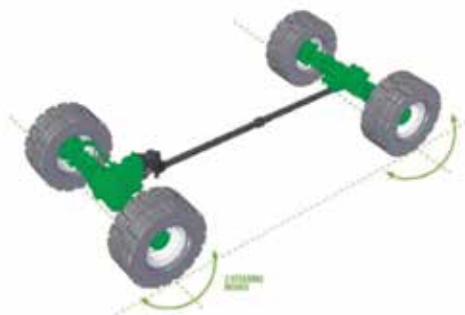
Das inúmeras vantagens na utilização deste tipo de equipamento são de referir as consideradas mais relevantes.

## SEGURANÇA E MANOBRANILIDADE

O posto de condução anterior, com cabinas cada vez mais amplas, dotadas de maior conforto e com incorporação de melhorados equipamentos tecnológicos (cameras de vídeo, monitores digitais de maior dimensão, etc.), contribuem assim para um melhor desempenho e segurança.

Eixos direcionais, anterior/posterior que possibilitam vários tipos de movimento, conduzindo a uma fácil utilização em vacarias com passagens mais estreitas e/ou com grande número de obstáculos.

O menor comprimento da máquina pela utilização de apenas um elemento móvel facilita a operação e a economia tempo/espaço.



## MELHOR QUALIDADE ALIMENTAR

Utilizando equipamentos de pesagem que se tornam mais eficazes pela distribuição do peso em quatro sensores e pela ausência de movimentos do tegão para efetuar o carregamento das matérias leva a que esta operação seja totalmente rigorosa.

A utilização de fresas de carregamento com grande diâmetro e largura, que trabalham em várias rotações conforme os ingredientes a carregar, assim como uma boa dimensão do canal de carga, tornam-se menos agressivas com os alimentos respeitando as propriedades organolépticas dos mesmos (cor, odor, textura...).

A mistura dos alimentos, efetuada em unifeed verticais oferece um maior respeito pela fibra na mistura TMR (total mixed ration) devido à ausência da passagem dos alimentos entre os senfins e o fundo do tegão.

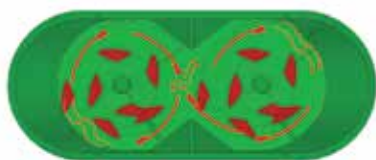
Produzindo uma mistura homogénea e leve vai reduzir a capacidade dos animais selecionarem os diferentes ingredientes da mistura TMR para que em cada alimentação seja fornecida uma quantidade semelhante e constante de nutrientes, adaptada à necessidade momentânea de cada exploração.

Todos estes fatores contribuem para uma maior ingestão de alimento e consequente aumento de produtividade do animal.

avançada, permitem uma gestão automática do regime de rotação do motor conforme a necessidade exigida pelos componentes que lhe estão associados, tais como senfins, fresa e eixos, colocando o regime do motor a uma rotação o mais baixa possível, conduzindo a um menor consumo.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o investimento num unifeed automotriz, significativamente mais elevado face a um rebocável, rapidamente trará um retorno acrescido atendendo a todas as vantagens enumeradas, não esquecendo a melhor qualidade de vida que é proporcionada a quem o utiliza.



## ECONOMIA DE TEMPO, MAIOR RENTABILIDADE

Com a utilização de um unifeed automotriz, conseguimos reduzir em média cerca de 50% do tempo despendido na preparação e distribuição da mistura TMR, criando maior disponibilidade para outras tarefas.

Os unifeed automotrizes equipados com tecnologia mais

Imagens ilustram Fresa com moinho para recorte da fibra.

### GAMA COMPLETA DE UNIFEEDS

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



Soluções inovadoras que aumentam a produtividade



**TRACTORAVE**  
SINCE WHEN YOU MOST NEED



Importador exclusivo Portugal Continental e ilhas

Rua D. Afonso Henriques, 20  
4485-953 Macieira da Maia  
Villa do Conde

Tel. 252 669 050 - 252 661 230  
Fax. 252 661 495  
info@tractorave.pt www.tractorave.pt



# A RENTABILIDADE DAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS E HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO: QUAL A RELAÇÃO?

TIAGO GUIMARÃES | BOMBEIRO VOLUNTÁRIO EM ERMESINDE | ESPECIALIZAÇÃO HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO - TRAININGHOUSE

*“Todos os trabalhadores, sem distinção de idade, sexo, raça, cidadania, território de origem, religião, convicções políticas ou ideológicas, têm direito à prestação do trabalho em condições de Higiene e Segurança” e “direito à protecção da saúde e o dever de a defender e promover.” (Constituição da Republica Portuguesa)*

## CLASSIFICAÇÃO, EMBALAGEM E ROTULAGEM DE SUBSTÂNCIAS

### › GHS – Globally Harmonized System

O GHS é um Sistema Globalmente Harmonizado de CLASSIFICAÇÃO de perigo e ROTULAGEM de produtos químicos. Foi desenvolvido pela Organização das Nações Unidas com o objetivo de se tornar global e é utilizado para comunicar perigos nos rótulos e Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQs).

Este novo sistema difere em vários aspetos do anterior:

- › é global e não exclusivamente Europeu;
- › aplica o Regulamento a substâncias e misturas;
- › aplica novos critérios de classificação e regras de cálculo;
- › aplica novas classes de perigo;
- › cria um novo mecanismo: a notificação de classificação e rotulagem para o Inventário de classificação e rotulagem;
- › utiliza uma nova nomenclatura: preparação passa a mistura, símbolo de perigo passa a pictograma, frases de risco passam a advertências de perigo e frases de segurança passam a recomendações de prudência;
- › utiliza novo grafismo na simbologia de perigo para a rotulagem: o pictograma é um quadrado apoiado no vértice, com o símbolo preto contra um fundo branco e bordo

### TIPOS DE PERIGO

› Perigos físicos	› inflamáveis, explosivos, comburentes, substâncias/misturas auto-reactivas
› Perigos para a saúde	› irritantes; nocivos, corrosivos, mutagénicos, tóxicos
› Perigos para o meio ambiente	› toxicidade aquática aguda

vermelho; o símbolo de perigo era um quadrado com símbolo impresso a negro sobre fundo amarelo alaranjado;

- › utiliza a palavra-sinal: “Atenção” ou “Perigo”;
- › deixa de existir a “indicação de perigo”

Este regulamento introduz ainda novos pictogramas de aviso, caracterizados por um fundo branco e um bordo vermelho, enquanto os antigos símbolos da UE têm o fundo laranja com um bordo preto.

Em seguida é possível verificar a nova simbologia dos produtos químicos, em comparação com a antiga.

### NOVO



#### Explosivo

Pode explodir em contacto com uma chama, faísca, eletricidade estática, exposição ao calor ou ao ser sujeito a choque ou fricção.



#### Nocivo ou Irritante

Pode provocar alergias, eczema, irritação dos olhos, garganta, nariz ou pele. A exposição a doses elevadas pode originar sonolência ou até envenenamento.

### ANTIGO



#### E - Explosivo ou instável

Evitar choques ou colisões. Movimentar com cuidado, com adequada protecção dos olhos, pele e vestuário. Manter afastado de chamas.



#### Xn - Nocivo Xi - Irritante

Provoca danos na saúde, quer em contactos casuais quer em contactos prolongados. Não se deve permitir o contacto com pele ou roupa, ingerir ou inalar. Deve ser usada máscara protetora.

Continuação do artigo na página 38

# Genética de Elite

## SEM COMPROMETER A FERTILIDADE DO SEMEN

POR ESCOLHA...  
NÃO POR ACASO

**WWS É A CASA DE 9 DOS TOP 10 TPI**  
**TOUROS PROVADOS – MAS A FERTILIDADE (SCR) DO SEMEN É FUNDAMENTAL !!**



+2.3 SCR

**KINGBOY**

71012198 AGRINVIEW MCIC KINGBOY ET  
MCCUTCHEN X SUPER X SHOTTLE



**G21**  
Genética 21, Lda.

Tel/Fax: 252.376.010 • Email: info@genetica21.pt • Web: www.genetica21.pt



## Vaca de Socas, Lda.

### Serviços de Podologia Animal

- Tratamento para Vacas coxas
- Colocação de Tacos Ortopédicos
- Preparação de animais para concurso
- Tosquia
- Realização de riscos no pavimento
- Venda de Produtos



Seja parceiro da Vaca de Socas e juntos conseguiremos tirar maior rendimento da sua exploração.

Vaca de Socas Lda, Travessa do Sabugal, 75 Tabuado 4635-474 Marco de Canaveses Tlm: 912 512 790 e 912 512 793  
Email: vacadesocas@gmail.com

NOVO		ANTIGO	
	<b>Inflamável</b> Pode incendiar em contacto com uma chama, fâsca, electricidade estática ou por exposição ao calor.		<b>F - Inflamável</b> <b>F+ - Extremamente inflamável</b> Substância que inflamam e ardem com facilidade. Deve ser mantida afastada de chamas, fontes de ignição ou de calor. Não ingerir
	<b>Corrosivo</b> Ataca ou destrói os metais. Pode provocar queimaduras na pele ou nos olhos em caso de contacto ou projecção.		<b>C - Corrosivo</b> Pode causar danos irreversíveis nos tecidos vivos. Não permitir o contacto com pele ou roupa. Não ingerir ou inalar. Usar luvas durante o manuseamento
	<b>Comburente</b> O efeito oxidante pode provocar ou agravar um incêndio.		<b>O - Oxidante ou comburente</b> É uma substância que em contacto com uma fonte de ignição permite o início ou a intensificação de uma combustão. Manter afastado de chamas. Não ingerir.
	<b>Mutagénico ou Carcinogénico</b> Por ser tóxico, pode induzir malformações em fetos, alterar o funcionamento de certos órgãos ou provocar insuficiência respiratória.		<b>R - Radioativo</b> Emissão de radiações que em doses elevadas podem ser fatais.
	<b>Tóxico</b> Pode provocar náuseas, vômitos, dores de cabeça, perda de consciência ou outros danos, incluindo a morte.		<b>T - Tóxico</b> <b>T+ - Muito tóxico</b> Pode causar danos variáveis, podendo provocar a morte. Não se deve permitir o contacto com a pele ou roupa. Não ingerir ou respirar os vapores. Usar luvas durante o manuseamento
	<b>Prejudicial para o ambiente</b> Tóxico para os organismos aquáticos (peixes, algas ou crustáceos).		<b>N - Perigoso para o ambiente</b> Substância que provoca danos no meio ambiente. Deve ser conveniente neutralizada ou tratada antes de libertada.

Todos os fabricantes, importadores ou utilizadores terão que classificar as suas substâncias e misturas de acordo com os critérios do CRE, alterando os seus rótulos e Fichas de Dados de Segurança e sempre que necessário, as respetivas embalagens.

### › DIAGRAMA DE HOMMEL

Outra forma de rotulagem é o diagrama de Hommel, mais comumente utilizado para rotulagem de resíduos. É uma simbologia empregada pela Associação Nacional para Proteção contra Incêndios (em inglês: National Fire Protection Association), dos Estados Unidos da América. Nela, são

utilizados losangos que expressam tipos de risco em graus que variam de 0 a 4, cada qual especificado por uma cor (branco, azul, amarelo e vermelho), que representam, respectivamente, riscos específicos, risco à saúde, reatividade e inflamabilidade.

Quando utilizada na rotulagem de produtos, ela é de grande utilidade, pois permite num simples relance, que se tenha ideia sobre o risco representado pela substância ali contida.

### › Simbologia

Cada uma das cores é taxada em uma escala de 0 (sem risco; substância normal) a 4 (risco sério).



RISCOS À SAÚDE	INFLAMABILIDADE	REATIVIDADE	RISCOS ESPECÍFICOS
4 - Letal	C 4 - Abaixo de 23°	4 - Pode explodir	OX - Oxidante
3 - Muito Perigoso	C3 - Abaixo de 38°	3 - Pode explodir com choque mecânico ou calor	ACID - Ácido
2 - Perigoso	C2 - Abaixo de 93°	2 - Reação química violenta	ALK - Álcali (Base)
1 - Risco Leve	C1 - Acima de 93°	1 - Instável se aquecido	COR - Corrosivo
0 - Material Normal	C0 - Não queima	0 - Estável	W - Não misture com água



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



## MYCOSORB A<sup>+</sup>®

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

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

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

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

**Alltech**®

[Alltech.com/portugal](http://Alltech.com/portugal)  [AlltechNaturally](https://www.facebook.com/AlltechNaturally)  [@Alltech](https://twitter.com/Alltech)

# GENTE DO LEITE

## CARLOS NEVES – QUINTA DO SINAL ÁRVORE – VILA DO CONDE



### Qual a história da Exploração?

A produção de leite na família perde-se na memória dos tempos. Quando a minha avó ficou viúva, com 5 filhos menores, sendo o meu pai o mais velho, com 12 anos, a família tinha uma “junta de bois”, duas vacas e duas vitelas. Levavam o leite ao “Trama”, o comboio que transportava o leite para a cidade do Porto. Em 1969 o meu pai comprou a primeira máquina de ordenha e em 1976 tanque de leite. Não tendo espaço para expandir a vacaria antiga, construiu um novo estábulo em 1980 junto ao Sinal, um pequeno farol ou “marca de enfiamento da barra” que os marinheiros usavam como referência, alinhado com outro “Sinal” para saberem a passagem segura de entrada na foz do Rio Ave. Em 1996, depois de concluir o curso de Técnico de Gestão Agrícola na Casa-Escola Agrícola Campo Verde, instalei-me como jovem agricultor e assumi o controlo da exploração. Construámos um novo estábulo para as vacas e remodelámos o equipamento de ordenha. Em 2013, com a minha esposa, criamos a sociedade “Quinta do Sinal Lda”, remodelámos o estábulo e instalámos um robot de ordenha, para melhorar a qualidade de vida e ter mais tempo livre para a família e para as organizações agrícolas.

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

A área total da exploração é de 21 ha repartida por 15 parcelas, parte da família e outra parte de 2 explorações vizinhas que encerraram a atividade.

Em cerca de 19 ha cultiva-se milho-silagem na primavera-verão e, no outono-inverno, azevém consociado com ervilhaca e alguma aveia preta. Algumas parcelas levam apenas azevém e outras levam misturas mais completas. Temos cerca de 1,5 ha de luzerna em 6 pequenas parcelas, sem rega, que dão corte direto para alimentar as novilhas.

### Quem trabalha na exploração?

Trabalho eu, um funcionário a tempo inteiro e outro a tempo

parcial. O meu pai e a minha esposa também ajudam em algumas tarefas.

### Qual a composição do efetivo pecuário e suas características?

Temos cerca de 60 vacas adultas num total de 120 animais, incluindo novilhas e vitelas. Os machos são vendidos nas primeiras semanas de vida.

ALGUNS NÚMEROS DA EXPLORAÇÃO:	ANO 2016
Produção anual de leite entregue	760 410 litros
Produção média diária de leite	2083 litros
RESULTADOS CONTRASTE LEITEIRO:	
Produção média aos 305 dias	12582 Kg
Nº de vacas secas	55
% Gordura	3,29
% proteína	3,04
Dias lactação	346
Leite total	13842 kg
Leite total / vaca / dia	40
Dias entre partos	401

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

A ração base das vacas é composta por 38 kg de silagem de milho, 5,5 kg de mistura e 1,6 kg de palha triga. As vacas comem depois a ração complementar no robot, conforme a produção, cerca de 5 kg em média. As novilhas comem silagem de erva, luzerna em dias alternados e 2 kg de concentrado. As misturas e os concentrados são fornecidos pela Cooperativa Agrícola de Vila do Conde, cujo departamento de nutrição animal acompanha a exploração.

### Faz análise às forragens?

Sim, pouco tempo após a abertura de um silo e mais tarde para acompanhar a evolução.

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

Importei 50 animais da Dinamarca em 1996 porque a exploração foi obrigada a fazer vazio devido a um caso de BSE detetado em 1994. Foram abatidos 105 animais que se verificou após abate estarem todos saudáveis. Alguns anos mais tarde comprei 3 novilhas a um colega e desde aí a recria foi suficiente para renovar o efetivo, tendo sido possível em alguns anos vender vitelas e novilhas, um complemento importante face aos baixos preços do leite.

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

O emparelhamento é feito há muitos anos pelo Engº Carlos Fernandes da ABLN. Nos últimos anos optámos por touros funcionais para o robot, essencialmente touros americanos e canadianos. Nas novilhas usa-se sémen sexado.

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

Utiliza-se sémen da raça Angus ou limousine após várias repetições.

**Características das instalações onde estão as vacas em produção?**

A vacaria tem 58 cubículos com colchão de espuma para as vacas em produção e 12 para as vacas secas. O piso é em vigas, ripado e o telhado em chapa sandwich com ventilador para melhor conforto térmico. Temos escova automática e uma fossa exterior para 850.000 litros. Após o desmame, as novilhas estão em lotes entre 5 a 8 animais.

**Existem na exploração máquinas para todas as operações culturais ou recorre a prestação de serviços?**

Temos máquinas para o trabalho diário e para as sementeiras. Recorremos à prestação de serviços para fazer silagem de erva e milho ou para fazer rolos.

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

Sim, foi uma decisão natural, seguir a profissão dos meus pais e dar continuidade à empresa existente. Recordo-me que, com 3 ou 4 anos, preferia seguir os meus pais na antiga vacaria do que ficar com a avó que me dava bolachas. Comecei a conduzir trator com 7 anos e pouco depois a fazer os registos da exploração. Após o 9º ano na Escola Secundária fui para a escola agrícola para ter a formação necessária para me instalar como jovem agricultor. Não ponderei outras opções como atividade profissional, procurei ter na agricultura a atividade principal que me desse rendimento e tirar algum tempo livre para me dedicar a outras atividades. Em 2005 conclui uma licenciatura em Ciências Sociais na Universidade Aberta, Universidade Pública de Ensino à distância. Dediquei-me ao associativismo juvenil na Ação Católica Rural e ao associativismo agrícola na AJAP, na AJADP, na APROLEP e na Cooperativa Agrícola de Vila do Conde, mas o trabalho associativo ou de escrever artigos é feito essencialmente ao serão ou em intervalos ao longo do dia. A única atividade remunerada fora da exploração foi de formador durante 2 anos na Casa-Escola Agrícola Campo Verde (apenas 3 horas por semana, uma cadeira e uma turma por ano) e também formador em 2 pequenos cursos de dirigente associativo que organizei quando estava na AJAP.

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

Apresentei um pequeno projeto na primeira instalação em 1996, depois um projeto com algumas máquinas em 1998 e, em 2012, um projeto de maior dimensão para remodelar o telhado e instalar o robot de ordenha, além de 2 projetos de pequenos investimentos.

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

Tenho procurado renovar o parque de máquinas, à medida que as máquinas existentes envelhecem ou se tornam pequenas para a área cultivada. Tenho optado por comprar máquinas em sociedade ou máquinas de ocasião, porque o rendimento disponível é muito limitado, e o setor leiteiro vai pagar a fatura desta penúria.

Procuo ser cada vez mais eficiente na gestão e ter animais mais saudáveis mas com altos níveis de produção. Não podendo ter muitas vacas, tenho de ter vacas eficientes e a produzir muito leite.

Pretendo continuar a conciliar o trabalho na exploração com atividades “da porta para fora”, porque nós, agricultores e produtores de leite, temos de cooperar para podermos comprar os fatores de produção ao melhor preço possível e valorizar mais o leite que produzimos, valorizar através de organizações que evoluam como evoluíram os produtores, que sejam eficientes e passem valor para o produtor. Temos de manter como objetivo o “preço justo” que cubra os custos de produção e pague o nosso trabalho e o valor do capital que está empatado na terra, nas instalações e nas máquinas.

**Quais as dificuldades que enfrenta atualmente?**

As dificuldades que sinto são as de todos os produtores de leite: económicas e anímicas. Temos de trabalhar muito e bem, trabalhar mais e melhor do que trabalhávamos há 20 anos para ganhar muito menos. Somos a base do setor, produzimos um produto de qualidade reconhecida, mas não vemos os nossos “avançados” na fileira do leite marcarem os golos necessários para ganharmos o prémio do “preço justo” para a produção de leite.

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

Esta região produz um terço do leite do país, com uma qualidade superior. Já venceu outras crises e pode vencer esta. Há limites de espaço, desordenamento do território, mas o fator decisivo para o sucesso são as pessoas, os empresários, famílias e funcionários. É preciso que os produtores continuem a procurar formação, melhorar equipamentos, formas de gestão e maneiço para serem cada vez mais eficientes “da porta para dentro”. Mas precisam de dar mais tempo, mais atenção e ter mais participação nas organizações agrícolas, nas cooperativas e associações. Várias cabeças pensam melhor que uma, por isso é preciso que a gestão seja transparente e participada por todos. Acredito no futuro de um setor com produtores que sejam empresários autónomos, que cooperam livremente e, sem deixar de pisar a terra, conduzir o trator e tocar as vacas, sem deixarem de ser empresários que tomam decisões, tiram algum tempo para ir às assembleias gerais, analisar as contas, fazer perguntas, exigir respostas, apresentar soluções, ser alternativa, fazer a sua parte e depois passar o testemunho, dar a vez aos seguintes para fazer diferente ou fazer melhor.

*Entrevista conduzida por Paulo Eça*



# A VALE DE LEANDRO ABRE AS SUAS PORTAS

EDUARDO SOARES | FILIPE SOARES



**Nos últimos tempos, verifica-se que são muitos os que opinam sobre a qualidade, valor nutritivo e a forma como o leite é produzido. Defendemos que o melhor testemunho é a exemplo e por essa razão abrimos as portas da nossa vacaria para dar a conhecer o que está na origem do leite.**

Como produtores de leite e criadores de bovinos tomamos a iniciativa de abrir as portas da nossa casa e da nossa vacaria - Vale de Leandro, Agro-Pecuária LDA, situada na Maia para dar a conhecer o conforto e bem-estar que proporcionamos aos nossos animais para que vivam saudáveis e para obtermos leite de qualidade.

Conscientes do papel que todos temos na promoção e consumo de leite e derivados organizamos workshops de queijo fresco e leite-creme e damos a provar a nossa matéria-prima com leite direto das vacas previamente fervido.

Ao longo destes anos recebemos quase um milhar de visitantes com o objetivo de desfazer mitos e esclarecer dúvidas sobre o leite e o setor

e ainda mostrar a nossa forma de trabalhar. Recebemos profissionais do setor, escolas e cidadãos cidadãos que têm curiosidade em conhecer a agricultura.

Este Verão já visitaram a Vale de Leandro cerca de 300 crianças que além de interagirem com as vacas e vitelos, metem “mãos à obra” e colaboram na preparação de queijo fresco e leite-creme.

Vale Leandro é parceira do Turismo da Maia e é um dos pontos de interesse que consta nos roteiros turísticos do concelho. Recebemos cidadãos cidadãos e consideramos que esta visita foi enriquecedora para todos e serviu para ver, sentir e degustar. Partilhamos abaixo o testemunho pessoal de um visitante sobre esta experiência, comprovando a importância de primeiro conhecer e depois opinar sobre uma atividade.

Com estas iniciativas não queremos nada mais do que dignificar e honrar o trabalho que vem sendo feito na nossa família há mais de meio século e procuramos contribuir, desta forma, para provar que esta atividade tem condições e é digna de se manter no mercado



a produzir leite. Queremos acima de tudo dar a conhecer o nosso produto e a nossa vacaria.

Estamos agradecidos a todos os que de uma forma digna nos visitaram e disponíveis para continuar a trabalhar cada vez melhor nesta atividade com as portas abertas.

## TESTEMUNHO

MÁRIO AGUIAR | TÉCNICO DE TURISMO |  
CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA

Ao longo de mais de vinte anos de visitas de caráter turístico e cultural, visitar uma exploração agrícola de produção leiteira deveria ser, apenas e só, mais uma visita. Na verdade, desde o primeiro contacto, que se percebe que esta empresa de cariz familiar, sabe muito bem quem é, o que faz e o que quer continuar a fazer.

Apostando em tecnologia de elevado grau de desenvolvimento, Vale de Leandro é apresentada aos visitantes com a paixão de quem se realiza pelo trabalho e lhe acrescenta a capacidade, a vontade e o empenho.

A chegada a Vale de Leandro é tranquila e o simpático acolhimento rapidamente cria empatia aos visitantes.

Eduardo Soares e seu irmão Filipe Soares fazem as honras da casa, convidando a entrar e a partilharem o profundo conhecimento que tem sobre a sua casa.

Numa bem cuidada apresentação, elucidam os visitantes sobre a exploração de que são



proprietários: 400 cabeças de gado, mais de 150 vacas leiteiras, ordenha robotizada e com o mais evoluído que existe no mercado. Animais visivelmente saudáveis, música ambiente, camas de areia para as vacas, sistema de massagem, água abundante e alimentação adequada à exigência de cada animal e aconselhada por um nutricionista.

Se o grupo estava admirado com o que viu e ouviu, ainda mais impressionado ficou com a apresentação e degustação de queijo fresco, leite-creme e leite direto (sem o processo de pasteurização). Marta Maia e Catarina Marques, as criadoras, mimaram os visitantes com outras iguarias de produção artesanal e caseira, que acrescentaram ao conhecimento o gosto pela qualidade e paladar requintado.

Ambiente familiar acolhedor, a tradicional arte portuguesa de bem receber e acima de tudo, uma nova geração de empresários agrícolas que potenciam o saber da família transmitido há varias gerações, acrescentado a tecnologia do século XXI. Numa Europa de mais de 500 milhões de habitantes, onde o apelo ao desenvolvimento e à informação são uma constante, num país que se quer evoluído, Vale de Leandro é uma referência dentro do conceito de modernas explorações produtoras de leite e é do ponto de vista turístico e cultural um local âncora da Maia e da Região Norte.



# A IMPORTÂNCIA DO PEDILÚVIO NAS EXPLORAÇÕES

JOAQUIM TEIXEIRA | LICENCIADO ENGENHARIA AGRICOLA | VACAS DE SOCAS LDA



solução sólida (sem adição de água) utilizando para o efeito a cal e o enxofre (s). Não tendo condições para colocar uma banheira de pedilúvio poderá também optar uma aplicação direta nas úngulas através de um pulverizador (na solução utilizada no pulverizador deve-se ter em atenção a concentração utilizada). Quanto maior for o grau de infeção, maior é o número de vezes que o animal deve passar no pedilúvio com menor concentração de substâncias ativas. Em todas as circunstâncias informe-se junto de um técnico podal.



Hoje em dia, a importância do pedilúvio é muito relevante para prevenir doenças a nível de profilaxia podal. Para que os pedilúvios mostrem resultados eficazes, a sua realização deve fazer parte da rotina de uma exploração, de modo a reduzir as lesões de origem infecciosa. Nas explorações robotizadas os animais estão sujeitos a uma produção mais exaustiva, assim sendo é necessário que o nível podal dos animais esteja o máximo possível saudável para que este se possa mover para a ordenha sem sentir dor (animais com problemas podais não conseguem produzir, alimentar-se e nem mover-se corretamente).

Sendo a saída da ordenha a melhor forma de avaliar animais com claudicação e não havendo esse acompanhamento nas ordenhas robotizadas, aconselha-se a fazer uma observação do animal regularmente e a criar mangas de modo a este banhar as úngulas (pés) com frequência, tendo em consideração que a utilização do pedilúvio é uma das ferramentas mais importantes no bem estar animal.

O banho das úngulas é feito com frequência adequada ao nº de animais, exemplo em 100L de solução previamente definida com uma ou várias substâncias ativas num efetivo com 70 animais adultos deve passar duas vezes nessa solução, após essas passagens é retirada a solução, pois a contaminação crescente do pedilúvio em nada favorece o controlo das lesões dos restantes animais. A solução utilizada deve estar em contato direto com a pele interdigital, recomendando-se o uso de pedilúvio em úngulas livres de detritos que possam eventualmente estar presentes (fezes, serrim, etc). Com a finalidade de otimizar a ação das soluções aconselha-se o uso de uma estrutura similar ao pedilúvio, contendo apenas água funcionando como uma lavagem prévia das úngulas que elimina esses detritos.

As substâncias utilizadas na realização do pedilúvio como por exemplo zinco (zn), cobre (cu), formol(ch<sub>2</sub>o), antibióticos, entre outras, são diluídas em água, poderá também optar pela realização de uma



## Quiche de Requeijão

### Ingredientes:

- Massa folhada
- 3 ovos
- 200 gr requeijão (desfeito)
- Hortelã e pimenta
- Ervilhas
- Presunto (tiras)
- 200 ml de leite
- Sal qb.

### Preparação

- Forrar a forma com a massa folhada;
- Misturar todos os ingredientes numa taça;
- Levar ao forno previamente aquecido a 180° ;
- Cozer durante 45 minutos, até ficar douradinha e está pronta a servir

*Vânia Pinheiro*



## Gelado

### Ingredientes:

- 250 ml leite gordo
- 300 ml natas gordas
- 75 g cacau
- 150 g açúcar

### Preparação

- Misturar o açúcar com o cacau e dissolver no leite;
- Juntar as natas e bater para homogeneizar;
- Colocar esta mistura num recipiente que possa ir ao congelador e bater de 30 em 30 minutos, para evitar que se formem cristais de gelo ;
- Retir do frio 5 a 10 minutos antes de servir.

*Alexandra Leite*

# QUEM SABE FALAR ANIMALÊS?

GEORGE SILWELL | MÉDICO VETERINÁRIO

Recentemente fui convidado para dar uma palestra para pessoas envolvidas na produção de leite sobre os sinais que as vacas nos dão e como os interpretar. Na verdade o que me estavam a pedir era um curso de línguas, exactamente como ensinar inglês ou alemão, só que para um dialecto completamente diferente – o animalês. Ou seja, traduzir para linguagem humana o que as vacas nos estão a dizer.

A primeira coisa que me ocorreu foi que não seria preciso ensinar esta língua a produtores já que ouvir o que as vacas dizem faz parte do seu dia-a-dia. Desde as frases clássicas mais simples, como deixar-se montar por uma companheira, até algumas mais complicadas, como ver uma vaca beber a água suja no chão dos parques, todas são expostas pelos animais diária e constantemente. Lembro-me de tantas vezes chegar a uma vacaria para consultar uma vaca e o tratador apenas me dizer qualquer coisa como: “não sei o que ela tem mas tem qualquer coisa” ou “Está estranha. Passa-se qualquer coisa.” A experiência leva a que os produtores consigam detectar sinais ou ouvir palavras expressas em animalês que muitas vezes até nem conseguem descrever. É o chamado sexto sentido.

Esta capacidade de ler nas entrelinhas do comportamento não é fácil quando se lida com ruminantes. Quando se observa um cão ou um gato, para não falar num humano, mesmo que criança, o feito não é muito comemorável. São animais expressivos. São espécies aos quais a Evolução ofereceu um rol de comportamentos que funcionam como argamassa na necessária e complexa coesão social e garantem um muito maior sucesso como predadores. Mas com ruminantes a tarefa é bem mais árdua e a sensibilidade tem de ser bem maior. Os ruminantes, como herbívoros, não se podem dar ao luxo de gastar energia que tanto custa a ganhar com comportamentos exuberantes e, pelo contrário, têm o maior interesse em disfarçar sinais de debilidade e fragilidade, como acontece quando estão doentes ou lesionados. Imaginem as antepassadas das nossas vacas leiteiras a pastar com a manada numa vasta planície por onde também deambulam hordas de predadores famintos. Temos de lembrar que estes últimos também guardam o grande preceito de não gastar energia inutilmente, e por isso é óbvio que irão escolher para o almoço (não para servir o almoço para servir de almoço!) os que oferecerem menor resistência. É óbvio que o animal que gritasse, chorasse, gemesse ou exibisse comportamentos muito evidentes de dor, desconforto ou incapacidade, seria logo detectado e marcado como potencial presa. Assim, pouco a pouco, o código genético destas espécies começou a preservar o carácter estóico (capacidade de resistir ou de ser mais tolerante à dor), a apurá-lo e a passá-lo de geração em geração.



E qual o interesse para o produtor perceber animalês? Porque normalmente o animal está a queixar-se de qualquer coisa e essa coisa está a ter dois efeitos marcantes e interligados: está a afectar o bem-estar e está a afectar o rendimento. Alguns sinais são tão evidentes que mesmo um analfabeto em animalês os consegue ler. É o caso, por exemplo, de uma vaca caída com Febre do Leite. São os chamados sinais clínicos. Mas os sinais mais importantes, e aqueles que mais experiência e sensibilidade exigem, são os chamados subclínicos. Estes são muito mais frequentes, mascarados e subtis, sendo responsáveis pelos principais prejuízos da vacaria. Por não serem facilmente detectados vão-se perpetuando impedindo que o animal (e, portanto, a exploração) atinja todo o seu potencial máximo de produção.

As vacarias de maior sucesso são aquelas que são dirigidas e geridas por autênticos especialistas em animalês. No entanto, sobram ainda duas facetas deste diálogo Homem-Animal, que são essências para garantir o sucesso.

- Uma coisa é ouvir o que a vaca está a dizer e outra é entender. Ou seja, é preciso interpretar os sinais. Não basta dizer que a vaca “está estranha”, mas temos de saber o que é que isso quer dizer.

- E, finalmente, é preciso saber responder ao animal. É preciso ouvir, entender e, o mais difícil, dar solução às queixas.

Mas sobre estes dois temas falaremos num próximo artigo.



Fotografia Valter



**APROLEP,**  
juntos vamos mais longe!



# 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.**

