



Ordenha Robotizada
a sua solução - todos os dias

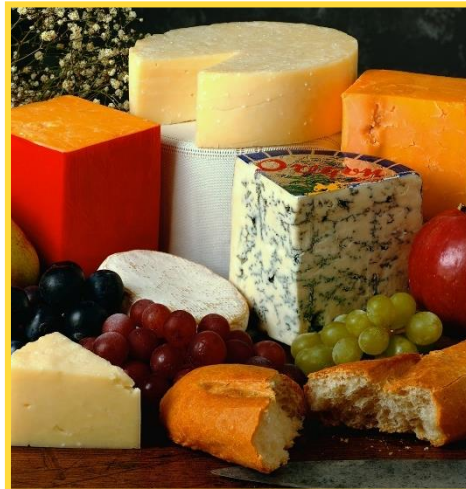


Como aumentar a eficiência de uma Exploração Leiteira

Eficiência

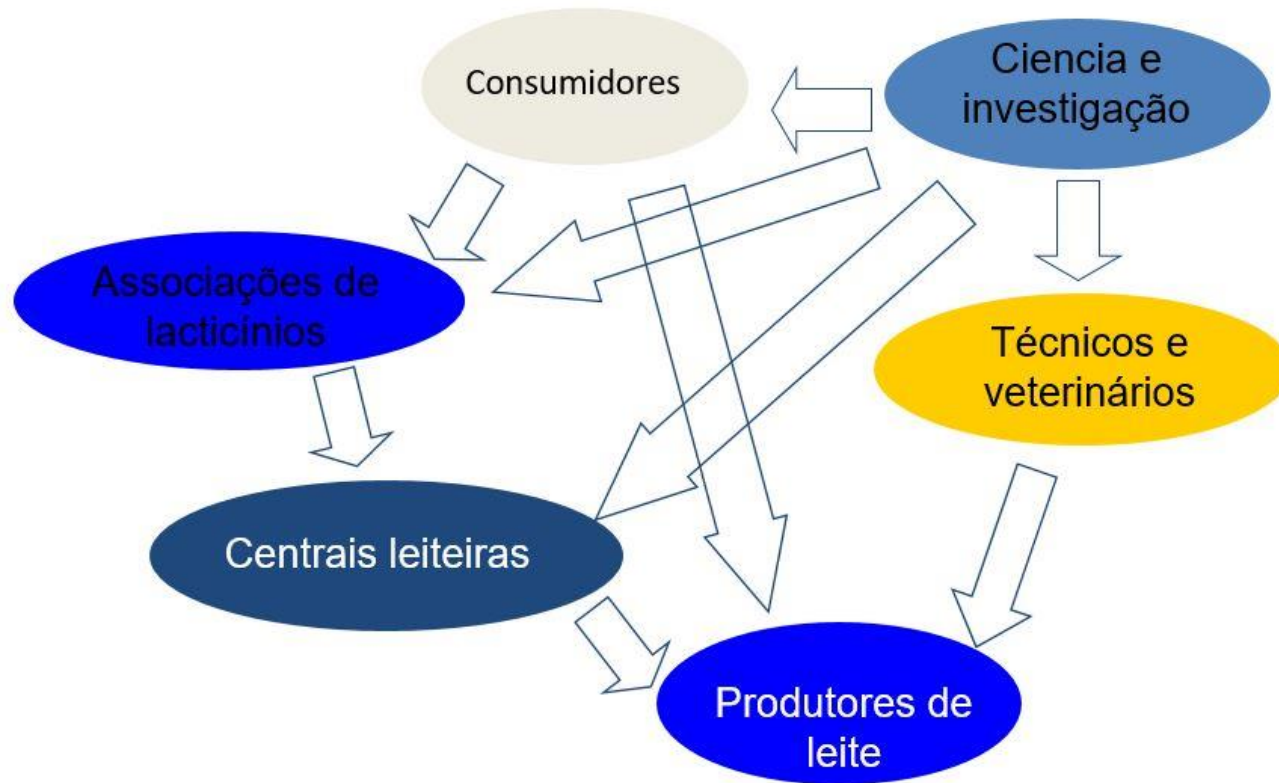
Os Equipamentos e Instalações para produção de Leite, têm de satisfazer as necessidades do produtor ao consumidor

- ✓ A passagem do leite pela máquina de ordenha tem que garantir a sua qualidade.



Eficiência

Exigência na qualidade do leite:



Eficiência

A qualidade do leite também depende da Máquina de Ordenha

- ✓ NORMAS ISO
- ✓ As Instalações de Ordenha Mecânica estão regulamentadas por Normas que especificam os requisitos de performance e informação mínimos e certas dimensões para garantir o seu funcionamento satisfatório na ordenha e lavagem.
- ✓ Também especificam os requisitos mínimos dos materiais, desenho, construção e instalação.
- ✓ Estas Normas Internacionais são aplicadas às Máquinas de Ordenha para Vacas, Búfalos de água, Ovelhas e Cabras.



Eficiência

A Exploração de Leite Inteligente é hoje uma realidade e tem de ser sustentável com a optimização e aproveitamento de todos os recursos da exploração, ou seja, fazer mais com menos.

A sustentabilidade está assente em 4 pilares:

- **Meio-ambiente;**
- **Bem-estar animal;**
- **Responsabilidade Social;**
- **Rentabilidade da Exploração.**



Eficiência

A produção de leite requer a interligação de diferentes sistemas:

- **Estábulo** - A vaca estabulada tem de ter as mesmas condições de conforto do que quando em pastagem;
- **Conforto dos animais;**
- **Sistema de Ordenha;**
- **Sistema de Gestão do Rebanho;**
- **Qualidade do Leite e Manutenção Preventiva.**



Máquina de Ordenha

Cada Produtor tem as suas necessidades:

Antes de escolher uma sala de ordenha, é necessário definir qual é o objectivo:

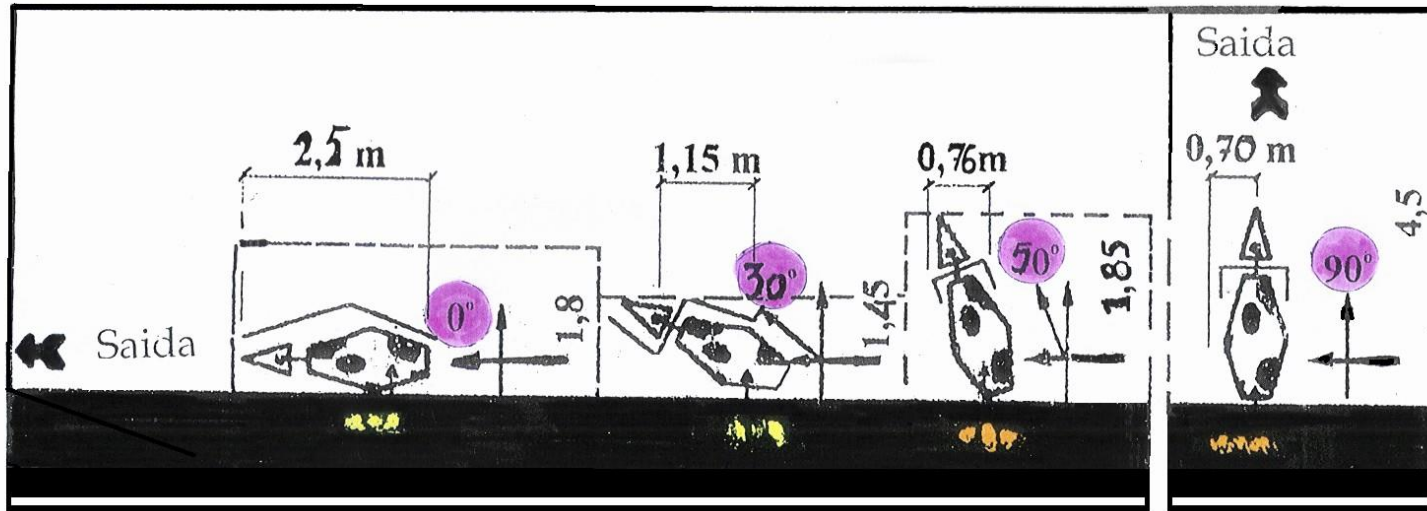
- ✓ É ordenhar um número máximo de vacas por hora?
- ✓ Aproveitar a ordenha para observar os animais?
- ✓ Previligiar o próprio conforto ou o conforto da vaca?

Em função destes critérios podemos escolher entre:

- ✓ Tandem, Espinha de Peixe – Ordenha Lateral
- ✓ Espinha Peixe 50º ou Paralela – Ordenha Traseira
- ✓ Rotativa – Interior, Exterior, Espinha ou Paralela
- ✓ Robot de Ordenha - VMS

Máquina de Ordenha

Como Seleccionar uma Sala Ordenha



Forma	Tandem	Espinha de Peixe	Paralela
Colocação Unidade	Lateral		Trazeira

Diferentes Soluções de Ordenha



Ordenha Mecânica

Tandem

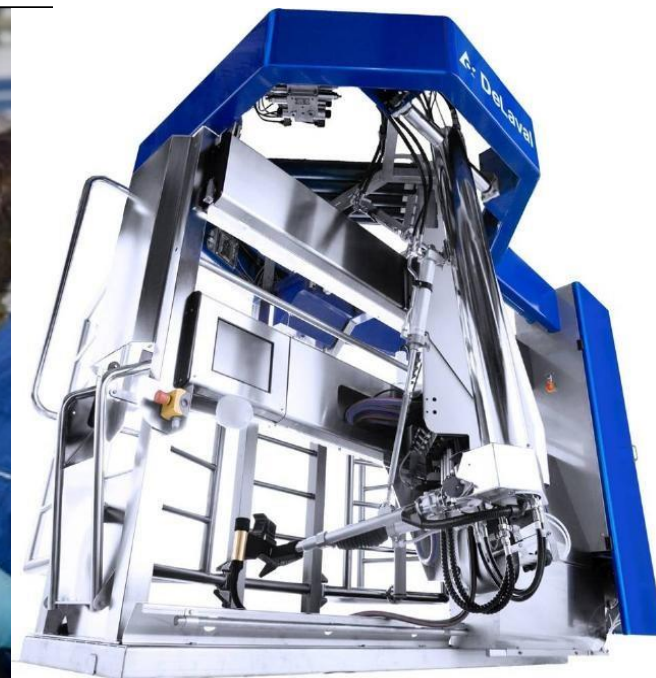
Espinha Peixe

Paralela

Rotativa



FLEXIBILIDADE



Sistema Voluntário Ordenha VMS

Máquina de Ordenha

Liberdade de Escolha

Identificação Automática

Medidores Electrónicos

Controlo por Teto

MDI

Índice deteção mamites

Rotina de Ordenha

Software de Gestão

Medição Actividade



Máquina de Ordenha

Unidade de Ordenha móvel MMU

“Torna a sua vida mais fácil”



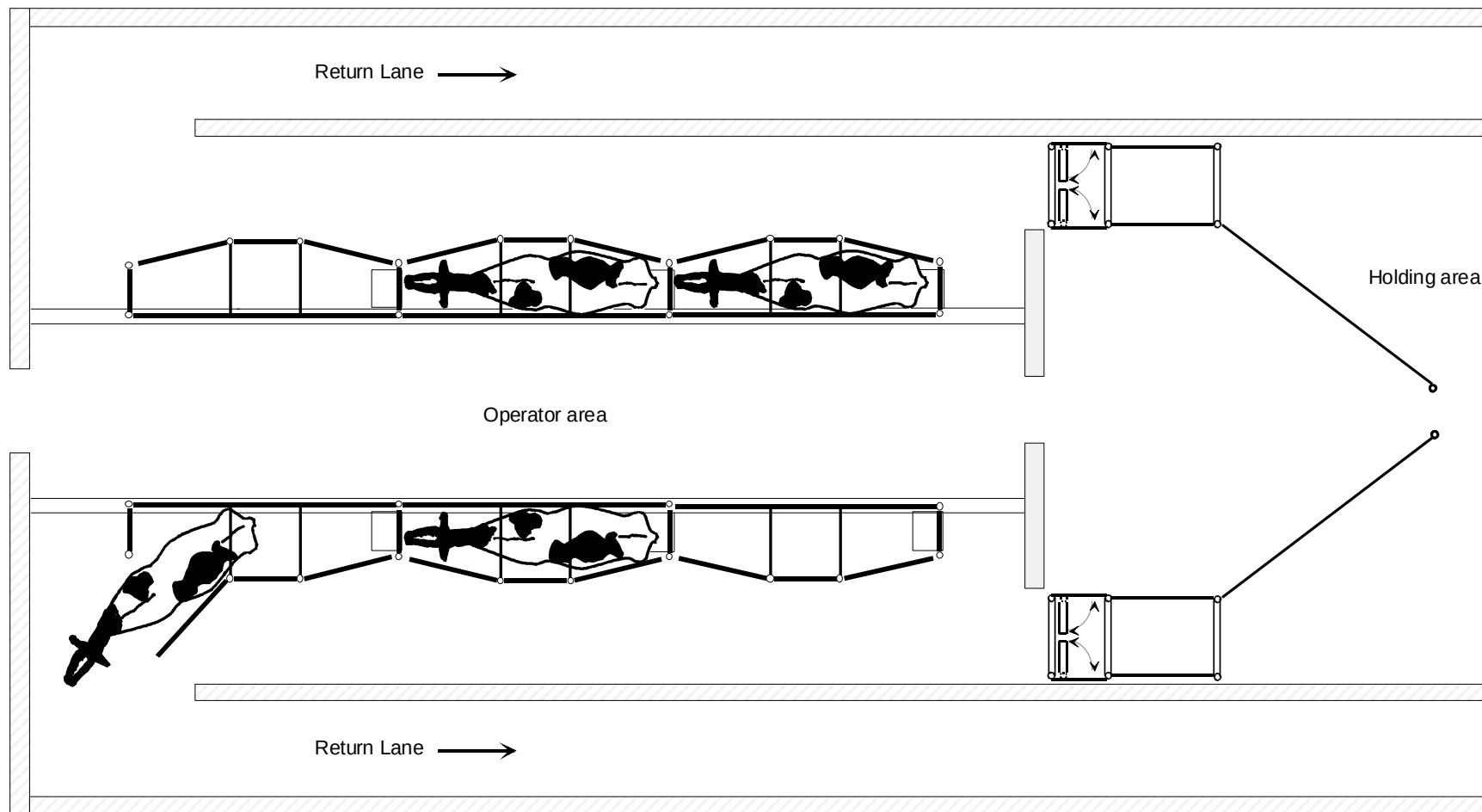
Máquina de Ordenha

Unidade de Ordenha móvel MMU

- A unidade móvel DeLaval MMU é uma solução flexível que se adapta a todos os tipos de Produtores de leite;
- Solução confiável, potente e silenciosa;
- **Rentabilidade** – permite ordenhar entre 8 a 10 vacas por hora com apenas um balde;
- **Melhoria da saúde animal** - ordenha mais rápido e as boas rotinas durante o período de lactação ajudam a reduzir o stress do rebanho – melhorando a qualidade do leite e a produção de leite;
- **Solução flexível** – Fácil de manusear, construção sólida e de fácil manutenção, rodas grandes e resistentes, baldes e tampas consoante necessidades – aço inoxidável ou plástico.

Máquina de Ordenha

Tandem Milking Parlor



Máquina de Ordenha

Sistema Tandem

- ✓ Boa Visibilidade do animal
- ✓ Tratamento personalizado



Máquina de Ordenha

Espinha Peixe 30° / 50°



Máquina de Ordenha

Espinha Peixe Saída Frontal Vertical



Máquina de Ordenha

Paralela Gegi Double 24



Máquina de Ordenha

Paralela Saída Frontal



Máquina de Ordenha

Rotativa - implantação



Máquina de Ordenha

Rotativa interior



Máquina de Ordenha

Parque de Espera – Cancela de Arrasto



Robot de Ordenha - VMS

VMS – Sistema Voluntário de Ordenha

- Tranquilidade e Qualidade



Robot de Ordenha - VMS

VMS – A solução com mais sistemas de controlo e diagnóstico

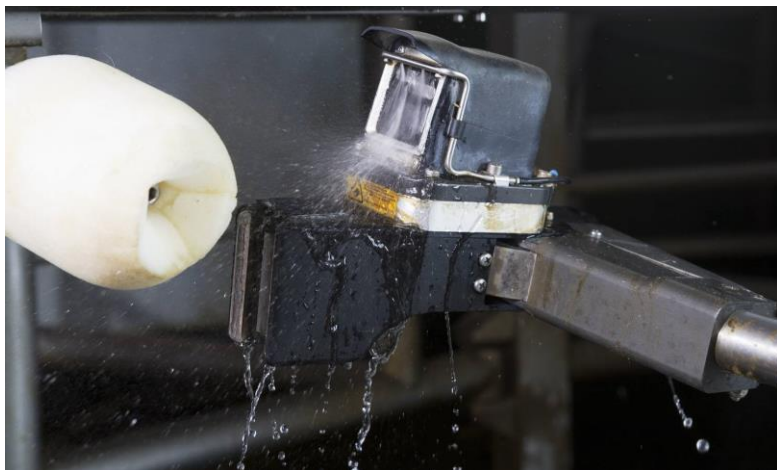
- Ordenha
- Higiene do úbere
- Recolha amostra
- Condutividade
- Coloração
- Células somáticas OCC
- Detecção mamites MDi
- Auto-desvio
- Software de controlo
- Lavagem
- Refrigeração
- Alimentação / Conforto



Robot de Ordenha - VMS

Desinfecção

- Spray eficaz para desinfetar os tetos
- O Sistema é lavado entre cada vaca
- Lavagem automática da câmara
- Lavagem automática do pavimento



Refrigeração

Tanque de Refrigeração DeLaval DXOC

- 300 a 1.800 L
- Fácil de limpar
- A forma arredondada da tampa minimiza o risco de sujidade à superfície
- Informação simples e rápida – caixa de controlo electrónica com painel digital



Refrigeração

Tanque de Refrigeração DeLaval DXCR

- 1.100 a 12.000 L
- Eficiente em termos de energia
- Arrefece o leite rapidamente
- O leite permanece frio em caso de falha de energia
- Sistema de limpeza altamente eficiente
- Baixos custos de manutenção



Boas Práticas

Boas práticas na produção de leite segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (2004)



Sanidade



Ambiente



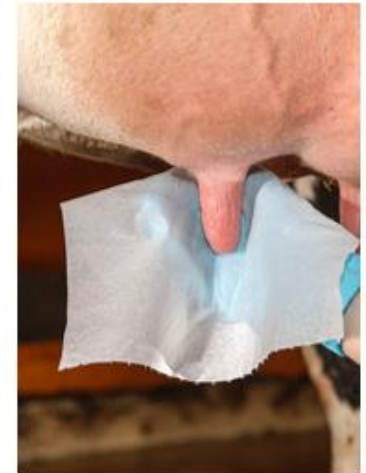
Bem-estar



Alimentação

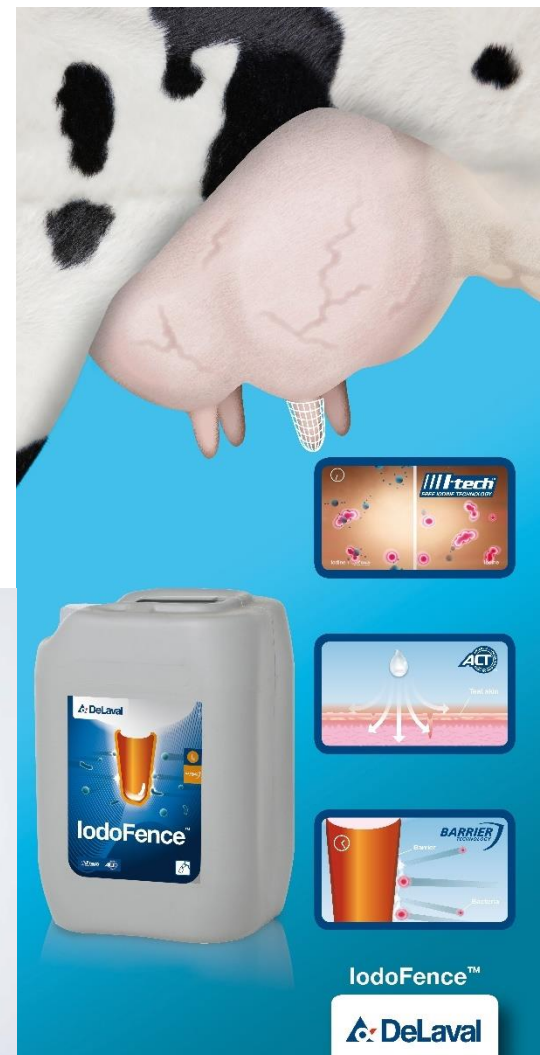
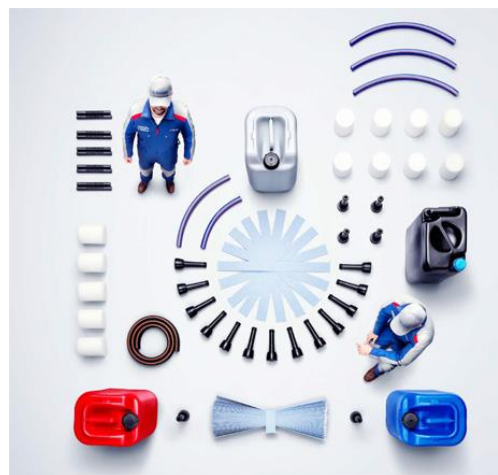


Higiene de Ordenha



Higiene de Ordenha

- Uma boa rotina de ordenha diminui a carga bacteriana do úbere...
- Manutenção Preventiva – substituição das borrachas, camisas, pulsação...
- Um bom pós-deep também resulta numa melhor qualidade do leite...
- PSI – Programa de Serviços Integral...



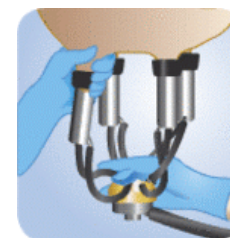
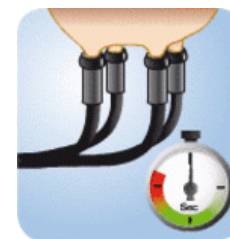
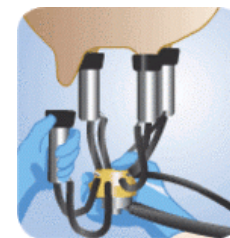
Higiene de Ordenha - Procedimentos pré-ordenha

- Controlar sempre a saúde do úbere
- Ordenhar os animais por lote
- Extrair os primeiros jatos de leite do úbere
- Limpar cuidadosamente os tetos antes da ordenha



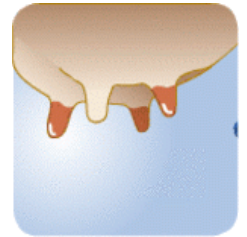
Higiene de Ordenha — Durante a ordenha

- Verificar o nível de vácuo da máquina de ordenha
- Inserir as unidades de ordenha no momento certo
- Evitar a ordenha excessiva (Sobre-ordenha)
- Remover as unidades de ordenha



Higiene de Ordenha — Procedimentos pós-ordenha

- Desinfetar os tetos após a ordenha
- Lavar os equipamentos de ordenha
- Refrigerar o leite adequadamente
- Supervisionar periodicamente a qualidade do leite



Sanidade dos Animais

Higienização regular das instalações e equipamentos;

Avaliação periódica dos animais:

- Estado geral de saúde;
- Indicadores comportamentais;
- Condição corporal;
- Pontuação de higiene ao nível das pernas, úbere, coxa e flanco;
- Avaliação da suscetibilidade à fuga de leite dos tetos;
- Avaliação de lesões nos tetos;
- Avaliação da facilidade de locomoção – Claudicação (manqueiras).

Alimentação

- Disponibilidade de água limpa, fresca e de qualidade
- Consumo de vacas de alta produção: 4,5 a 5 L por litro de leite produzido; (DGAV, 2014)
- A alimentação das vacas leiteiras representa 40% dos custos da produção de leite
- A optimização desta tarefa é fundamental para a redução do custo por litro de leite produzido
- O sistema UNIFEED permite que ao longo de todo o ano, possamos distribuir uma mistura equilibrada e uniforme, aproveitando alguns subprodutos existentes na região



Promoção do Bem-estar

Conforto Animal – a solução tem de ser completa

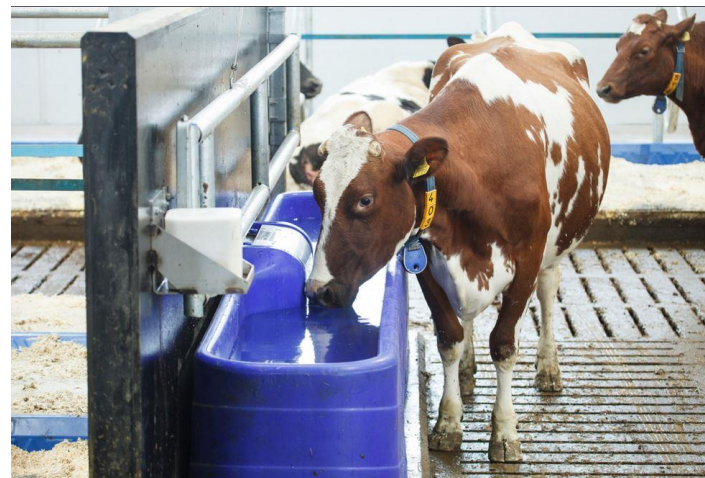
- Cascos
- Bebedouros
- Alimentação
- Camas
- Iluminação
- Ventilação...



Vacas Confortáveis produzem mais leite!



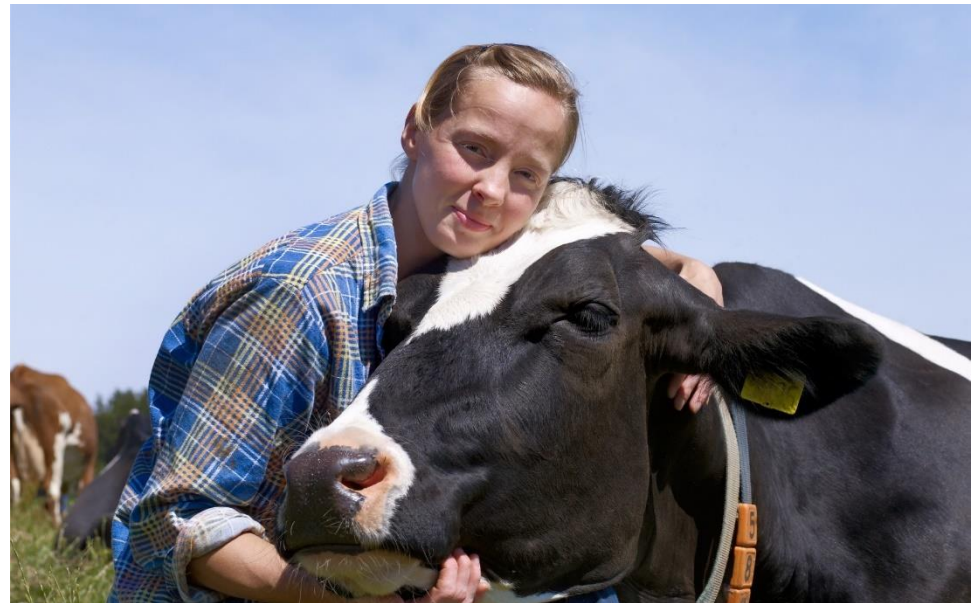
Promoção do Bem-estar



Ambiente

Relação com Fatores Físicos, Ambientais e Sociais:

- Estabulação - dimensionamento e condições das instalações / características dos cubículos / tipo de piso;
- Condições ambientais – ventilação / iluminação / ruído;
- Densidade animal;
- Contacto social entre animais;
- Intensidade dos cuidados prestados pelos operadores.



Vídeo Conforto Animal



Obrigado