



Leite & Queijos

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO DAS PEQUENAS E MÉDIAS INDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS DO RIO GRANDE DO SUL



ASSOCIAÇÃO DAS PEQUENAS E MÉDIAS INDÚSTRIAS
DE LATICÍNIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Ano XI | Edição 51

Concurso Estadual de Queijos

**Associados APIL conquistam
54 premiações**

Mercado

Análise do mercado lácteo:
Cenário nacional, mundial e as
perspectivas para os próximos anos

Entrevista

Subsecretária do Parque de
Exposições Assis Brasil,
Desafios, metas e projeções da
Expointer 2022

Eventos

Minas Láctea 2022
Engloba cinco dos principais eventos
do setor laticinista na América Latina
Festiqueijo 31ª edição

REVESTIMENTO URETÂNICO PARA PISOS INDUSTRIAIS

URETOP® MF

- Revestimento autonivelante
- Acabamento liso
- Alta resistência química
- Espessuras de 3mm à 6 mm



URETOP® HF

- Revestimento argamassado antiderrapante
- Espessuras de 4mm à 10 mm



URETOP® RDP

- Argamassa formulada para aplicação na vertical
- Espessuras de 3mm à 9 mm
- Indicados para rodapés sanitários, paredes, muretas e contenções



URETOP® AN

- Revestimento uretânico autonivelante
- Excelente resistência química, mecânica e à abrasão
- Resistente a altas temperaturas e a agentes químicos
- Rápido tempo de cura



A **Builder** parabeniza a todos os laticínios premiados no 6º Concurso Estadual de Queijos.



(51) 3471.1289



Av. Frederico Augusto Ritter,
3670 | 3680 - www.builder.ind.br



A gente
sabe onde
pisa

Vamos comemorar as grandes conquistas!

A indústria gaúcha de queijos e doce de leite viveu um importante momento ao findar o mês de julho. O 6º Concurso Estadual de Queijos, promovido pela AGL, movimentou o setor em um evento que tem muita representatividade para os empresários, que colhem os méritos de um árduo trabalho.



A competição reúne juízes gabaritados, grandes mestres queijeiros em nível internacional. Na edição deste ano tivemos 65 produtos inscritos. A APIL foi muito bem representada, mais uma vez, conquistando 54 medalhas entre as diversas categorias, que premiaram 12 associados.

Reforçamos as homenagens aos organizadores, competidores e vencedores.

Lhe convido a acompanhar uma reportagem completa, que traz todos os detalhes do Concurso, bem como, uma entrevista com um dos jurados que aponta excelentes informações sobre a produção de lácteos do Rio Grande do Sul.

E neste embalo de festejos, comemoramos a retomada da Expointer, a maior feira de agronegócio da América Latina, que acontece de 27 de agosto a 4 de setembro de 2022. Como cita Elizabeth Cirne Lima, Subsecretária do Parque de Exposições Assis Brasil, em uma reportagem exclusiva para a Leite&Queijos dessa edição, trata-se da Feira do Reencontro.

A Subsecretária faz um apanhado geral de sua gestão, desafios, metas e superações da primeira mulher a assumir a Administração do Parque, bem como, do que o público pode esperar da 45ª Expointer. E nesta linha de trabalho, o Secretário Adjunto da SEAPDR, Rodrigo Ramos Rizzo, explana quanto as demandas da Secretaria, seja no contexto Expointer, quanto a planos e ações projetadas para a agricultura do Estado, e o foco da cadeia láctea.

A Leite&Queijos traz ainda um conteúdo completo sobre a análise do mercado lácteo, com o parecer de especialista e autoridades do setor, que falam sobre presente e futuro da atividade.

Na área de campo, uma entrevista especial com uma família de três gerações na atividade leiteira, que mostra como gerenciam a propriedade e os negócios.

Ainda, artigos de especialistas, que trazem pautas de grande relevância a indústria de lácteos, bem como, o registro de importantes eventos que a APIL esteve presente, concretizando parcerias e fortalecendo as existentes.

Te convido a prestigiar a edição, que está recheada de bons conteúdos.

Desejo uma excelente Expointer a todos. A Casa APIL está de portas abertas esperando por você. Um forte abraço e boa leitura!


Humberto Doering Brustolin
Presidente da APIL

A revista Leite&Queijos é uma publicação trimestral (setembro de 2022) da



Associação das Pequenas e Médias Indústrias de Laticínios do Rio Grande do Sul (Apil)
CNPJ sob nº 04.889.631/0001-64
Av. Celina Chaves Kroeff, s/n,
Parque de Exposições Assis Brasil,
Quadra 19, Bairro Novo Esteio
CEP: 93270-530 - Esteio/RS
(51) 99504 0183
secretaria@apilrs.com.br
www.apilrs.com.br

DIRETORIA

Presidente
Humberto Doering Brustolin

Vice-presidentes
Daniel Cichelero
Ricardo Augusto Stefanello

Assessor executivo
Osmar Redin

Secretária executiva
Maria Regina Fachineto Rodrigues



PRODUÇÃO DE CONTEÚDO

Publicitária responsável:
Raquel Aparecida Falibuskis

Projeto gráfico e editoração:
Liziani Mesnerovicz

As informações e conceitos publicados em artigos assinados por colaboradores e anúncios publicitários são de inteira responsabilidade dos seus autores, não expressando, necessariamente, a opinião da Revista Leite&Queijos.

Tiragem desta edição:
10.000 exemplares

Impressão:
Gráfica Noschang



CAPA

6º Concurso Estadual de Queijos

10

07

Entrevista

Subsecretária do Parque de Exposições Assis Brasil, fala sobre desafios, metas e projeções da Expointer 2022.



CAMPO

Sucessão familiar na atividade leiteira e o gerenciamento da propriedade com visão de negócio

26

32

EVENTOS

Apil marca presença no Minas Láctea 2022 e Festiqueijoo



05 Painel

Apil dá boas-vindas para nossos sócios.

Saiba mais sobre as novas normas sobre rotulagem nutricional.

06 Entrevista

Secretário Adjunto da SEAPDR fala sobre projeções para o setor e a chegada da Expointer.

15 Tecnologia

Impactos dos níveis de CCS na Produção Leiteira, na Produção de Lácteos e novas ferramentas de controle e monitoramento.

19 Artigo Especial

Digestibilidade de proteínas: animais versus vegetais

21 Mercado

Análise do mercado lácteo: cenário nacional, mundial e as perspectivas para os próximos anos

25 Tributação

Os efeitos da carga tributária

29 Gestão Rural

Estresse calórico em bovinos leiteiros

SOMOS ESPECIALISTAS EM

CONTABILIDADE PARA SEU AGRONEGÓCIO

(54) 3461 2500 | (54) 3461 3220

Av Ivo Tramontina, 757, sala 01
Centro - Carlos Barbosa/RS - www.ektos.com.br
grasiela@ektos.com.br

ektos
CONTABILIDADE



A **FGINDMAQ** é uma empresa especializada na fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria alimentícia. Iniciou suas atividades em outubro de 2003 na cidade de Chapecó/SC. Em 2010 expandiu suas atividades enviando a primeira remessa de produtos para fora do Brasil. Hoje conta com diversos clientes em outros Países, conquistando novas oportunidades e reconhecimento, superando as expectativas.

Para mais informações acesse:

☎ (49) 3331-3533
 🌐 fgindmaq.com.br
 📷 @fgindmaq
 ✉ comercial@fgindmaq.com.br



A **ELIAN BIOTECH** é uma empresa que atua como distribuidora dos produtos Igea Dairy Cultures, para indústrias lácteas. Está no mercado de ingredientes para laticínios desde 2017, e conta com produtos de qualidade mundialmente reconhecida e com uma equipe de profissionais especializados para dar aos seus clientes todo suporte técnico necessário no desenvolvimento de seus produtos, bem como, na busca de melhoria nos processos. Sua sede fica na cidade de Vila Velha/Espírito Santo, mas a distribuição de seus produtos ocorre para todo Brasil, com rapidez e eficiência.

Para mais informações acesse:

☎ (27) 3061-2585
 🌐 elianbiotech.com.br
 📷 @elianbiotech
 ✉ vendas@elianbiotech.com.br



A **MILAINOX** é uma empresa líder brasileira em máquinas envasadoras, seladoras e datadoras automáticas e semiautomáticas, que tem sua sede em Piracicaba/SP. Ela está no mercado desde 1988, mantendo uma trajetória de sucesso, através de soluções inovadoras e tecnologia de ponta. Além de estar presente no seletivo mercado americano, atende França, Chile, Peru, Bolívia entre outros países da América do Sul e do Continente Africano, reconhecida mundialmente como uma das principais fabricantes de equipamentos de alta performance do setor.

Para mais informações acesse:

☎ (19) 3447-8950
 🌐 milainox.com.br
 📷 @milainoxenvasadoras
 ✉ atendimento@milainox.com.br



A **ESTRELAT** é uma agroindústria familiar, situada na cidade de Estrela/RS, que produz leite de qualidade há mais de 50 anos. A produção e o envase do leite tipo A ocorre direto na propriedade.

Em 2021 iniciaram a produção do doce de leite ESTRELAT, produzido com o leite tipo A.

Para mais informações acesse:

☎ (51) 9 9676-3502
 🌐 estrelat.com
 📷 @leiteaestrelat
 ✉ leite.estrelat@hotmail.com

NOVAS NORMAS SOBRE ROTULAGEM NUTRICIONAL

Em outubro de 2020 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou as novas normas sobre ROTULAGEM NUTRICIONAL. Estas normas entrarão em vigor após decorridos 24 meses de sua publicação, ou seja, entram em vigor em outubro de 2022.

As normas em questão são a Resolução de Diretoria Colegiada – RDC N°429, de 08 de outubro de 2020, que dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados, e a Instrução Normativa - IN N°75, de 08 de outubro de 2020, que estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados.

Estas normas trazem algumas categorias de alimentos em que a declaração da tabela de informação nutricional não é obrigatória e sim facultativa. Ainda, trazem os grupos de alimentos que somente precisam declarar tabela de informação nutricional caso sejam adicionados de outros ingredientes que agreguem valor nutricional significativo ao produto.

É importante atentar aos Artigos 49 e 50 da RDC N°429, que detalham os itens e resoluções revogadas e estabelecem os prazos para adequação dos produtos.

É possível consultar estas e outras normatizações na BIBLIOTECA DE ALIMENTOS DA ANVISA, disponível no link: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas/arquivos/biblioteca-de-alimentos>, bem como um guia completo de PERGUNTAS E RESPOSTAS sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados.

FRANCINE SEIBT
 Química Industrial
 de Alimentos

SEAPDR está sob nova gestão

A Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Estado (SEAPDR) foi assumida ainda no mês de abril, pelo engenheiro agrônomo e produtor rural, Domingos Antonio Velho Lopes. Para gerir a pasta, Lopes conta com a ajuda do engenheiro agrícola formado pela Universidade Federal de Pelotas (Ufpel) e especialista em Látex pela Corfilac/ Ragusa/Itália, **Rodrigo Ramos Rizzo**.

Antes de aceitar o desafio na Secretaria, Rizzo atuou como assessor da presidência da Farsul e coordenador-geral das comissões da entidade, contando com amplo conhecimento do setor lácteo.

A APIL convidou Rizzo para uma conversa, objetivando apresentar um pouco dos trabalhos prestados pela SEAPDR, o que o setor está projetando, as expectativas da **45ª Expointer** e como estão os trabalhos e ações da Subsecretária Elizabeth, a primeira mulher a promover a gestão do Parque Estadual de Exposições Assis Brasil.

Leite&Queijos: A atual gestão assumiu a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural – SEAPDR, em um período crítico, em que o Estado enfrentou uma das maiores secas da história. O que é possível fazer para minimizar os problemas do Agronegócio?

Rodrigo Ramos Rizzo: De fato, a estiagem trouxe perdas superiores a 40% no volume de grãos que os produtores gaúchos projetavam colher no verão de 2022. Esta situação impõe desafios para o abastecimento interno e para a economia do Estado.

No entanto, os produtores não desanimaram e, uma prova disso, é que estão terminando de semear uma grande safra de inverno. Paralelo a isso, o RS tem executado os programas que prevêem a construção de microaçudes, poços artesianos e cisternas, além de subvenção a projetos de irrigação. O que se quer é ampliar as reservas de água. Ainda, dentro do assunto de conservação de água e irrigação, recentemente um grupo de trabalho, coordenado pelo Ministério Público do Estado, buscou minimizar dificuldades que existiam no âmbito dos licenciamentos ambientais. O Estado também vem tentando chamar atenção dos produtores para a importância de implantação de sistemas produtivos que tornem a produção mais sustentável, com integração de culturas, melhorias do manejo do solo, recuperação de pastagens degradadas e outras iniciativas.

45ª
expointer
De 27 de agosto a 4 de setembro de 2022

Secretário Adjunto da pasta fala sobre projeções para o setor e a chegada da Expointer

L&Q: Quais são os maiores desafios na Secretaria?

Rodrigo: Estamos muito focados nas questões estruturantes da reservação de água, no tema da deriva de pulverização terrestre, no balanço de carbono, na valorização do produtor rural e, também, num assunto diretamente ligada à cadeia leiteira que é a manutenção do nosso atual status sanitário que nos permite atingir mercados com qualidade e segurança.

L&Q: Quais são os planos para a atual gestão na Secretaria?

Rodrigo: Trabalhamos com uma equipe que luta contra o tempo, em função do tamanho do desafio que temos e do período que dispomos para implementar nossas ações, sob a orientação e coordenação do Secretário Domingos Lopes. Montamos uma equipe técnica composta por profissionais da área que estão atuando nos gargalos do Estado, sobretudo no agro, que tem como foco o desenvolvimento e a melhoria do RS como um todo. Trazendo mais renda a todas as cadeias produtivas.

L&Q: E para a cadeia láctea tem alguma ação específica?

Rodrigo: Estamos readequando o Fundoleite em função da mudança na legislação para que possamos aplicar recursos efetivos na cadeia de lácteos, através da implementação dos projetos previstos no plano de trabalho. Também somos parceiros institucionais do programa duas safras que levará à redução dos custos de produção de leite, através da maior oferta de grãos. O que acarretará numa matéria-prima para as indústrias com um valor mais competitivo. Somos parceiros de ações que buscam novos mercados para o leite gaúcho, fazendo com que as nossas indústrias possam ter mais opções na hora da comercialização.



Fonte: Arquivo pessoal

L&Q: A gestão de vocês foi a primeira a nomear uma mulher para a administração do Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio. Tem uma missão específica para a Subsecretária?

Rodrigo: A Subsecretária Beth Cirne Lima foi uma escolha unânime, não por ser mulher, mas pela sua grande competência, seriedade, currículo e expertise.

Além de ter livre trânsito entre todas as entidades que envolvem o nosso Parque e a Expointer. Sob a liderança dela estamos empenhados em realizar a maior Expointer de todos os tempos e também de viabilizar, através de um estudo que está sendo realizado, a utilização do Parque nos demais dias do ano com a implantação de um projeto que permita uma agenda de 365 dias de atividades. Assim como a Apil que tem a sua sede própria no Parque, gostaríamos de ampliar o número de entidades que passarão a desenvolver as suas atividades diárias no interior do PEEAB.

L&Q: Deixe sua mensagem para os associados da APIL e de seus produtores.

Rodrigo: Quero destacar o excelente trabalho que a APIL vem realizando na busca de possíveis soluções para os entraves que a cadeia enfrenta. O Presidente Humberto Brustolin e sua diretoria estão dando continuidade ao planejamento que a entidade traçou nestes últimos anos, buscando novas alternativas. Saibam que podem continuar contando com a SEAPDR. Parabéns e desejo sucesso a APIL hoje e sempre.

A força da MULHER presente na

45ª expointer

Elizabeth Cirne Lima, Subsecretária do Parque de Exposições Assis Brasil, fala sobre desafios, metas e projeções do evento

A maior feira de agronegócio da América Latina, a Expointer, acontece de 27 de agosto a 4 de setembro de 2022, e reúne diariamente milhares de pessoas para visitação e negócios.

O evento possui uma estrutura gigantesca, montada em um Parque que conta com 45,3 mil metros quadrados de pavilhões cobertos, 70 mil metros quadrados de área para exposição, 10 mil vagas para estacionamento interno com seguro, postos médicos para atendimento ao público, 20 locais para julgamentos, locais para leilões, restaurantes, lancherias e áreas de alimentação, auditórios, agências Bancárias, internet e muito mais.

Gerenciar essa grande Casa do agronegócio é um enorme desafio. E essa missão, foi designada à Elizabeth Cirne Lima, produtora rural, professora e pesquisadora, a primeira mulher a ocupar a vaga de subsecretária do Parque.

A APIL conversou com a gestora que explanou sobre os trabalhos realizados, desafios, metas e projeções do evento.

Confira!

Leite&Queijos: Como primeira mulher a assumir a Administração do Parque de Exposições Assis Brasil, quais foram os desafios encontrados?

Elizabeth Cirne Lima: Em primeiro lugar, o desafio é fazer a gestão do Parque. Um local imenso, e de grande importância, que impacta várias atividades, como o agronegócio e o setor de entretenimento, movimentando a economia. A Expointer, além de ser um dos maiores eventos do agronegócio da América do Sul, possui também um impacto nos negócios, como balizando valores de comercialização de máquinas, insumos e animais, nas feiras de primavera, que a sucedem. Nossa equipe tem como missão, manter no radar a missão do Parque, para que continue sendo a base e um ambiente de promoção do desenvolvimento do agronegócio.

Logo que assumimos a direção, fomos desafiados com a realização da primeira

edição, pós pandemia, da Fenasul. Realizamos um trabalho conjunto, com as equipes de transição, promovendo um evento de sucesso. A Fenasul bateu recordes históricos, e isso ocasionou um grande impacto no setor. A Fenasul é um evento que vem crescendo a cada edição. Teve início como uma feira de gado leiteiro, e, ano a ano, vem agregando novas atividades. Este ano tivemos várias atividades, em parceria com a Prefeitura de Esteio, FARSUL, FETAG, FEBRAC e SIMERS, obtendo sucesso nas ações propostas. No que tange a Expointer, estamos com a mesma expectativa, de realizar uma das maiores edições da feira, contando com grande número de expositores confirmados e almejamos recordes de público também. Digo que será a feira do reencontro, após dois anos afastados pela pandemia. Não apenas encontro de amigos, mas de realização de negócios, de novas parcerias. Temos certeza que será um grande evento, e que apesar da crise hídrica recente, que influenciou negativamente o agronegócio,

ainda temos um setor pujante, e vivemos sim um momento positivo para movimentar o segmento.

E com o desafio de gerir esta rede complexa, vemos o Parque como um gigante, despertando, juntando forças, para um momento de apogeu. É uma alegria imensa ver o comprometimento e a expectativa do time do Parque Estadual de Exposições Assis Brasil (PEEAB), dos copromotores e parceiros, para reestabelecer nossa máquina, com força máxima, para que o show aconteça.

Ser a primeira mulher a ocupar o cargo de Subsecretária e Diretora do PEEAB é motivo de honra. No entanto, ainda é um desafio diferente por eu ser mulher. Mesmo que tenhamos um expressivo movimento de inclusão, ainda existem casos de manifestações discriminatórias, que, as vezes se manifesta com o descrédito no potencial feminino. Existe um certo preconceito sim, mas, é claro que a exceção não é a regra. E, que construí, ao longo de minha carreira, relações de respeito e confiança.



Fonte: Divulgação Apil

Fato é que, recebo diariamente suporte e empoderamento de nosso Secretário Domingos Velho Lopes e da equipe da Secretaria, bem como do Governo do Estado, viver essa trajetória é uma grande vitória para as mulheres, que conquistam seu espaço pelo trabalho realizado e competência.

L&Q: Quais são os planos para a modernização do Parque?

Elizabeth: Existe hoje um conjunto de ações sendo implantadas no Parque, que são consequência da expectativa de uma feira, que exala superação, no que tange o movimento de negócios, apresentação de animais, volume de expositores e fluxo de visitantes.

Vamos ofertar novos espaços e expositores, como novas praças de alimentação, novos ambientes de convivência, pois esta é a feira do abraço, do reencontro. O parque foi preparado para aproximar as pessoas, ofertar bem-estar e conforto, assim.

Destaca-se que sempre primamos pelo bem-estar animal, e vamos seguir atuando neste sentido. E, neste ano, vamos além. Projetamos a feira para as pessoas se sentirem bem e acolhidas na Expointer.

Teremos eventos de inovação para o agro, projetados em parceria com as Secretarias de Inovação, Ciência e Tecnologia, Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural, e Turismo, espelhadas no evento de inovação ocorrido em maio último em Porto Alegre, o South Summit 2022. O público encontrará ainda outros eventos e shows, que serão novidades na Expointer 2022.

Teremos novos e grandes parceiros que vêm à feira com o objetivo de agregar conhecimento, para garantir a segurança alimentar. Especialistas estarão presentes para interagir e informar o consumidor final, quanto ao melhor uso de diferentes cortes de produtos cárneos, seu preparo e dicas. Evoluímos para um olhar especial ao consumidor final, e, com isso, ofertar experiências gastronômicas diversas.

L&Q: Como pretende fazer um melhor aproveitamento de toda a estrutura do Parque ao longo do ano?

Elizabeth: Ao assumir o cargo importante de Subsecretária do Parque, recebi esta missão do Governo, e assim estou compromissada, em focar neste desafio, mirando em ações, que fortaleçam o agronegócio.

É fato que existe uma grande necessidade de investimento estrutural no Parque, e seguiremos trabalhando para promover e/ou encaminhar projetos, que gerem retorno financeiro para o Parque, para que tais projetos estruturantes possam ser implementados.

Assim, estamos estimulando os parceiros do

Parque Estadual de Exposições Assis Brasil (PEEAB) durante a Expointer, estabeleçam uma relação de uso contínuo, fixando sedes no Parque, para que este tenha uma rotina de atividades continuadas.

Hoje, não temos no Estado nenhum local tão estruturado e tecnológico como o PEEAB. Por isso, visamos implantar polos de desenvolvimento, de testes e produção, para a aérea tecnológica do agronegócio.

Estamos estudando a possibilidade de estabelecer parcerias com o setor produtivo do Agro, para que se possa estabelecer um condomínio, por exemplo, no Parque. A ideia é mexer com a cadeia produtiva, para que, através de novas relações, se possa garantir a modernização da infraestrutura do Parque, a fim de que este possa cumprir cada vez mais a sua missão de apoio ao desenvolvimento do setor e promoção do agronegócio.

L&Q: Está chegando mais uma EXPOINTER. Como estão se estruturando ou se estruturaram para essa Feira?

Elizabeth: Existe uma grande equipe de trabalho, que atua fortemente no preparo dos serviços a serem prestados, no cuidado com a infraestrutura, reforçando segmentos de rede elétrica, preparando e organizando ruas e espaços, sinalizando áreas de acesso, e tantas outras funções. Temos uma grande casa, que precisa estar em ordem para receber o público de negócios e visitas.

É um trabalho bem amplo, que é projetado e controlado para que tenhamos sucesso das ações almejadas. Temos um grande time, experiente e cheio de energia, para fazermos a maior feira, até então.

L&Q: Quais as novidades para expositores e visitantes?

Elizabeth: Ambos os segmentos poderão usufruir de uma excelente infraestrutura, com locais projetados para visitação e exposição, gerando conforto e fácil acesso. Para essa edição foi implementado um novo processo licitatório, que estabeleceu a contratação de serviços.

Acreditamos que este resultará em uma ampliação e qualificação dos serviços, o que deverá impactar positivamente a todos.

L&Q: Quais as expectativas de público e de negócios para a 45ª EXPOINTER?

Elizabeth: A frequência de público em outras feiras, que aconteceram no Estado, neste ano, foi de duas vezes maior do que o projetado.

Assim, considerando-se que a Expointer de 2019 contou com a presença de 400 mil pessoas, se duplicarmos esta frequência, a presença de público na Expointer 2022, poderá chegar a 800 mil pessoas.

No entanto, nossa meta é recebermos 600 mil pessoas.

Importante frisar que somos uma feira à céu aberto, e estamos sujeitos às intempéries climáticas, e isso pode impactar no número de visitantes do evento.

Durante outras edições da Expointer, tradicionalmente, em um dia de sol, durante o final de semana, o Parque recebe cerca de 100 mil pessoas. E, em um dia de chuva, em média, 30 mil pessoas. Por isso nossa expectativa é um pouco reduzida.

Já em termos de negócios, aconteceram feiras em que o volume chegou até 4 vezes mais nos eventos pós pandemia.

Temos como parâmetro a edição de 2019 da Expointer, que movimentou em torno de 2,9 bilhões de reais. Acredito que deveremos movimentar pelo menos 4 bilhões. Estamos trabalhando para isso e almejando superar as expectativas.

L&Q: Quais as maiores dificuldades em se organizar uma feira do tamanho e da diversidade da EXPOINTER?

Elizabeth: Tratamos diariamente de assuntos sensíveis e importantes.

Costumo dizer que somos uma cidade, com diversos aspectos, características, demandas, necessidades de grande infraestrutura, diferentes pessoas, culturas, parcerias. Estivemos um tanto adormecidos durante os dois anos, pela pandemia, e agora precisamos funcionar em carga máxima.

Esse é o grande desafio da equipe como um todo.

L&Q: Qual seria sua mensagem para os produtores e os associados da APIL?

Elizabeth: A Gestão do Parque, a Secretaria de Agricultura como um todo, agradece imensamente a entidade, por aceitar esse compromisso de ser parceira, de contribuir e construir diariamente para que se estabeleça vida dentro do Parque.

A presença da Apil na Expointer, e o fato desta possuir sua sede dentro do Parque, reafirma o compromisso de entidade parceira, e se mostra com total apoio aos produtores, facilitando o estabelecimento de negócios, promovendo treinamentos técnicos e recebendo seus associados e clientes.

A entidade é sem dúvidas, uma grande parceira, sendo aquela que nos auxiliou a dar os primeiros passos no sentido de manter atividades continuadas no Parque.

Por isso, a Apil merece o nosso respeito e agradecimentos pelo comprometimento de sempre. Aos associados, desejamos sucesso e acolhimento. Sejam bem-vindos a esta casa que é de todos nós gaúchos.



O queijo muçarela em sua melhor performance

Maxiren é uma solução campeã para a produção de queijos e proporciona uma coagulação otimizada do leite com rendimento máximo do queijo.

DelvoCheese CP120: a cultura mais rápida disponível para produzir muçarela com alta qualidade, produtividade e propriedades proteolíticas que garantem textura firme ao longo de toda a vida útil de seu queijo.

Conte com nossa larga experiência na busca de soluções para seus projetos. Na indicação de DelvoCheese e Maxiren, sua linha de queijos italianos irá se sobressair no mercado.

Distribuidor Nacional



+55 (11) 5564-1100
marketing@globalfood.com.br



6º Concurso Estadual de Queijos



Fonte: Divulgação Apil

“Sob o olhar dos organizadores

O 6º Concurso Estadual de Queijos, realizado no dia 29 de julho de 2022, na cidade de Carlos Barbosa/RS, foi promovido pela Associação Gaúcha de Laticinistas e Laticínios (AGL).

A competição contou com 20 jurados do Brasil, Argentina, Uruguai e Chile, que avaliaram 65 produtos, sendo que cada um deles passou pelo crivo de 5 juízes.

A Apil esteve muito bem representada na competição. Foram 54 medalhas, entre as diversas categorias, que premiam 12 associados. Ainda, o título de grande campeão foi a Granja Cichelero, com seu queijo prato.

Um evento grandioso, que norteia a qualidade dos produtos lácteos gaúcho, especialmente o queijo.

O Presidente da AGL, Amado Méndez, comenta que a entidade vê o concurso como uma grande oportunidade para o setor lácteo.

“Ter seu produto avaliado por especialista no setor, profissionais com vasta experiência, brasileiros e estrangeiros, e poder observar sua produção através das análises descritas por eles, tendo a possibilidade de melhorar cada vez mais seus produtos, é o maior retorno que poderiam ter.

Aos premiados, ser reconhecido a nível nacional, pelo trabalho e esforço empenhados diariamente, é um grande mérito. Eventos como esse agregam muito para o setor lácteo, pois as indústrias utilizam os resultados como fator de desenvolvimento, aperfeiçoamento e qualificação dos seus produtos. Parabenizo aos ganhadores, aos parceiros e todos os envolvidos.” Finaliza o presidente Amado.

Para a vice-presidente da AGL, Bruna Bresolin, o evento, além de prestigiar os melhores produtos do Rio Grande do Sul, tem o objetivo de divulgar o setor laticinista do estado, valorizar as empresas e promover a melhoria contínua dos processos.

“Todos os participantes recebem a planilha consolidada de pontuação, juntamente com os comentários feitos pelos avaliadores. E isso vai somar muito para descobrir o que precisa ser aprimorado.” Comenta Bruna.

A comissão julgadora do concurso foi coordenada pelo argentino Marcelo Lioli, que tem como formação medicina veterinária, desenvolve suas atividades no Ministério do Desenvolvimento Agrário da Argentina, tendo vasta experiência na participação e na organização de concursos de queijos no Brasil, Argentina e Uruguai, e comenta que o papel dos avaliadores é fundamental.





“São profissionais altamente qualificados e capacitados, que possuem amplo conhecimento das variáveis sensoriais para realizar o julgamento, visando sempre a melhora da produção, tendo em mente que se avalia o perfil do produto. Esse é um dos objetivos do concurso, dar a possibilidade de ceder um espaço, para que juízes treinados, capacitados, possam avaliar seus produtos e oferecer as avaliações como ferramenta para o aprimoramento de sua produção.” Aponta o coordenador.

O especialista explica que as duas principais características que se buscam em um produto e que determina sua maior pontuação, é o sabor do produto e a textura. 'A textura é sentida pelas mãos e pela boca, como por exemplo a elasticidade. Estes são os dois pilares que mais se observa e consequentemente serão os atributos que darão maior pontuação', comenta.

O grande número de medalhas conquistadas em toda competição, **foram 60**, demonstra o potencial dos produtos gaúcho. E isso foi confirmado por Marcelo Lioli. 'Tivemos vários **produtos com excelentes pontuações**, o que deixa claro a qualidade do que foi apresentado', aponta.

Quanto ao futuro do setor, Lioli destaca que o caminho a ser trilhado por vezes é lento, mas com o apoio de toda cadeia láctea do Rio Grande do Sul, das indústrias, seja grande ou pequena, produtores artesanais, técnicos, entre outros, os resultados serão colhidos. 'Vamos somar esforços, e usar ferramentas como o Concurso, para aprimorar a qualidade e excelência dos produtos ofertados. Objetivando que o reconhecimento que se busca junto ao consumidor, seja revertido em vendas', finaliza.



Fonte: Divulgação Apil



Potencial dos produtos **gaúcho**

Segundo Daniel Cichelero, proprietário da Granja Cichelero, eventos deste porte agregam e muito para a melhoria da qualidade dos produtos ofertados ao consumidor.

'Participamos do Concurso da AGL desde a primeira edição, ocorrido em 2015, e sentimos uma evolução do evento, com a disponibilização das planilhas avaliatórias, algo que não tínhamos acesso antigamente. Entendemos que é muito importante a participação. Enquanto empresa temos essa visão do reconhecimento, de sermos premiados e

receber os devidos méritos, mas, o grande valor está na avaliação dos produtos, saber se ele satisfaz o que de fato o consumidor quer.

Mesmo que tenhamos a aprovação diária de nossos produtos por parte do consumidor, pois sempre buscamos esse feedback, mas uma avaliação perante ao nível de jurados que tivemos é de extrema relevância. Deixamos o convite para as empresas, que estejam presentes nos próximos eventos, para que todos possamos evoluir', comenta Daniel.



Jurados do 6º Concurso de Queijos

Confira as premiações dos Associados APIL

Foram 54 títulos, entregues para 12 associados Apil, aos quais parabenizamos pelas conquistas.

Os produtos foram avaliados tendo suas notas registradas de acordo com a seguinte pontuação:



Medalha de ouro
(95-100)



Medalha de prata
(90-94)



Medalha de bronze
(84-89)

Fotos: Divulgação Apil

Prata: Doce de Leite
Prata: Queijo Muçarela
Prata: Queijo Colonial

Ouro: Queijo Prato
Ouro: Queijo Coalho
Ouro: Queijo Colonial
Prata: Queijo Muçarela
Bronze: Queijo Provolone

Ouro: Queijo Colonial
Ouro: Categoria Livre (Queijo Montanhês)
Prata: Queijo Prato

Ouro: Queijo Colonial
Prata: Ricota Temperada
Prata: Queijo Coalho
Prata: Queijo Provolone
Bronze: Queijo Muçarela

Ouro: Queijo Coalho
Ouro: Queijo Sansoe
Prata: Queijo Prato
Prata: Queijo Muçarela
Prata: Queijo Provolone
Bronze: Queijo Parmesão

Ouro: Queijo Prato
Prata: Queijo Muçarela
Prata: Queijo Colonial

O presidente da Apil, Humberto Brustolin enfatiza a importância da competição, que além dos méritos, traz a oportunidade de os competidores terem seus produtos avaliados, podendo assim, observar quais aspectos podem ser aprimorados em suas produções.

“Ter a oportunidade de receber uma avaliação tão criteriosa, de juízes gabaritados, grandes mestres queijeiros em nível internacional, deve ser entendido como algo motivador para as indústrias.

Que os participantes entendam o concurso como uma oportunidade de crescimento da empresa, já que terão a chance de receber as avaliações e observar como está a qualidade dos seus produtos. É importante destacar aos participantes, inclusive os premiados, que sempre temos algo a melhorar, então vamos entender através dessa minuciosa análise, quais características dos queijos precisam ser melhoradas.” Destaca Brustolin.

Humberto comenta ainda, que é importante que os competidores tenham em mente que quanto melhor for o produto ofertado ao mercado consumidor maior será o leque de clientes fiéis a sua marca.



“Em nome da diretoria da APIL parabenizo todos os participantes do Concurso, em especial aos vencedores, que estão recebendo o reconhecimento do seu trabalho, do esforço, que foi transformado em medalhas. Orgulho imenso termos um grande número de associados sendo premiados e demonstrando que nossa região tem muitas condições de ter produtos de extrema qualidade sendo ofertado aos consumidores.” Destaca Brustolin.



**Ouro: Queijo Morbier
Ouro: Queijo Gouda
Ouro: Queijo Colonial
Ouro: Queijo Itálico
Ouro: Queijo Boursin (Queijo Untável)
Prata: Queijo Quark (Queijo Untável)
Prata: Queijo Semiduro com Olhaduras (Massdam)
Prata: Categoria Livre (Queijo Sardo)**



**Ouro: Doce de Leite
Ouro: Queijo Prato
Bronze: Queijo Muçarela
Bronze: Queijo Gouda
Bronze: Queijo Colonial**



Prata: Queijo Morbier



**Prata: Queijo Coalho
Prata: Queijo Muçarela
Prata: Queijo Colonial
Bronze: Queijo Provolone
Bronze: Queijo Prato**



Ouro: Doce de Leite



**Grande Campeão: Queijo Prato
Ouro: Ricota Natural
Ouro: Queijo Prato
Ouro: Queijo Gouda
Ouro: Queijo Colonial
Prata: Queijo Coalho
Prata: Queijo Semiduro com Olhaduras (Gruyère)
Bronze: Categoria Livre (Queijo ao Vinho)
Bronze: Queijo Parmesão**

O grande Campeão do Concurso



Também, tivemos a honra do **Grande Campeão** do Concurso ser **associado Apil**.

O queijo que alcançou a nota máxima (100 pontos), entre todos os que foram apresentados no concurso, segundo a avaliação dos juízes, foi o queijo prato da **Granja Cichelero, de Carlos Barbosa/RS**.

Sob o olhar de um Jurado

Conversamos com **Álvaro Urrutia** o uruguaio, técnico em laticínios, formado na Escola Superior de Lecheria de Colonia Suiza, Uruguay e atualmente Consultor de empresas, que fez parte do grupo de jurados do concurso.

Leite&Queijos: Qual o papel do juiz e como a avaliação feita por ele, pode auxiliar na melhoria da produção?

Álvaro Urrutia: A melhoria da produção e qualidade dos queijos está diretamente ligada com a qualidade do leite, a isso devemos agregar também, maquinário e tecnologia adequada, insumos, e principalmente os mais específicos em termos biológicos, como as enzimas que trabalham com microrganismos que darão as características sensoriais e o sabor. Por isso, o queijo é um produto muito complexo e que vem de uma matéria-prima básica muito perecível, portanto requer amplos cuidados.

L&Q: Quais são os principais atributos que diferenciam um queijo com alta pontuação?

Álvaro: Os queijos de boa qualidade se destacam pela aparência, precisam estar bem terminados, bem apresentados, mas principalmente, pelo sabor característico, resultado das bactérias e enzimas que você adicionou, com a umidade que deixou e depois vem a parte da salga e principalmente a maturação. Etapa esta que muitas vezes se discute, dizendo ser um capital parado nas fábricas, mas é a maturação que vai dar as características finais, e supostamente o preço final. Por isso, é muito importante todo o processo. Muitas vezes vamos trabalhando bem no início do processo e não cuidamos da salmoura que está contaminada, e aí teremos problemas no resultado do queijo.

L&Q: Qual é a análise, em um contexto geral, dos queijos que foram avaliados?

Álvaro: Nós que já estivemos avaliando como júri os queijos da região gaúcha, vemos nesta edição do Concurso, uma



Fonte: Arquivo Pessoal

Álvaro Urrutia

melhora notória, possivelmente as exigências do Ministério ajudam na melhoria da qualidade da matéria-prima, e principalmente o aumento de tipos de queijos mais maturados, em razão do consumidor que estava acostumado a consumir queijos macios do tipo branco, como muçarela, estão começando a perceber o sabor e as características de queijos de pequena, média e longa maturação e se adaptando a outros sabores.

Este é um processo muito lento, mas eventos como este, somados as inúmeras lojas especializadas, restaurantes e muita informação na televisão e redes sociais,

leva o ser humano a investigar, a experimentar novos sabores, novas texturas, leva a indústria a entrar em novos nichos de mercado, no caso de queijos e lácteos em geral.

É quase ilimitado se chegarmos a pensar que na França existem mais de 400 tipos de queijo, então se estamos falando em todo o mundo é uma loucura.

L&Q: Que considerações/sugestões podem ser observadas para que haja o aprimoramento da produção gaúcha?

Álvaro: Acredito que é vital continuar a melhorar a qualidade do leite, e vejo que para isso acontecer de forma simples e rápida, seja pagando pela qualidade microbiológica, quantidade de proteína e gordura, entre outras. Com esta matéria-prima de excelente qualidade, agregada aos insumos escolhidos, alcançaremos os produtos com as características que pretendemos.

E isso foi a única questão contra que vi em alguns queijos, não cumprir em si as características internas de alguns produtos.

O Brasil é um país que a produção está claramente ligada ao mercado interno. Isso tem uma vantagem: tudo é vendido dentro do seu país. A desvantagem é que se você quer exportar, tem que se adequar aos padrões internacionais e às características de cada um dos queijos que se produz.

Finalizo deixando os parabéns aos competidores pela participação no Concurso e que todos possam seguir avançando.

Impactos dos níveis de CCS na Produção Leiteira, na Produção de Lácteos e novas ferramentas de controle e monitoramento

Por: Jaime Dietrich

A produção brasileira de leite tem crescido quantitativamente e qualitativamente nestas últimas décadas. O Brasil figura como o terceiro maior produtor de leite do mundo, embora ainda não tenha grande atividade como país exportador. A nossa produção não supera a demanda, mesmo considerando que o consumo per capita ainda é considerado baixo frente à outros países. Os desafios ainda se referem a produtividade e a qualidade do leite.

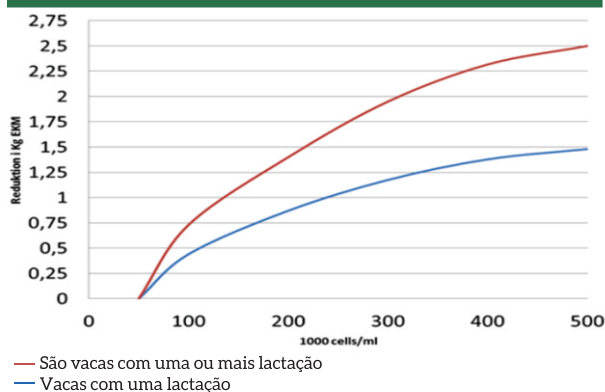
Neste contexto, a mastite, que possui como principal indicador a Contagem de Células Somáticas, geram perdas na fazenda bem como na indústria.

Quadro 1 : Relação entre CCS e perdas de produção leiteira

Nível de CCS	Perda de Produção Leiteira (kg leite/vaca/ano)	Perda de Produção %
< 250	-	-
250 - 500	200	4
500 - 750	350	7
750 - 1.000	750	15
>.000	1.000	18

Fonte: Korhonem e Kaartien (1995)

Quadro 2: Relação entre níveis de CCs e perda de Produção leiteira.



Os trabalhos de C. Hagnestam-Nielsen e al J Dairy Sci 2009, demonstram perdas a partir de níveis de CCS de 50.000. Com impactos menores nas vacas de primeira lactação e impactos maiores nas vacas com mais de uma lactação.



Fonte: Arquivo Pessoal

Tomando como base os estudos de Hagnestam-Nielsen, e simulando os impactos financeiros em uma fazenda com 50 animais lactantes podemos calcular as perdas. Considerando que a fazenda possua níveis de CCS médios na ordem de 400.000, e que cada animal deixa de produzir aproximadamente 2 l/dia, a fazenda deixa de produzir anualmente 36.500 litros de leite, ou um faturamento anual de R\$ 91.250,00 (considerando preço médio do leite de R\$ 2,50)

Na indústria as perdas ocorrem principalmente quando tratamos de produção de queijos.



Quadro 3: Composição do leite, o leite Normal X leite com alto nível de CCS. O teor de Proteína total não difere significativamente, mas o leite com alto nível de CCS sofre uma redução drástica do teor de caseína. Esta redução do teor de caseína implicará em uma redução de 18,5% do rendimento na produção de queijos

Constituent	Normal Milk	Milk with high SCC
	(%)	
Fat	3.5	3.2
Lactose	4.9	4.4
Total protein	3.61	3.56
Total casein	2.8	2.3
Whey protein	.8	1.3
Serum albumin	.02	.07
Lactoferrin	.02	.10
Immunoglobulins	.10	.60
Sodium	.057	.105
Chloride	.091	.147
Potassium	.173	.157
Calcium	.12	.04

Current Concepts of Bovine Mastitis, National Mastitis Council.

Tabela 4 - Rendimentos de queijos elaborados com leite contendo diferentes níveis de Contagem de Células Somáticas, Goiânia, GO, 2007

Parâmetros avaliados	Contagem de Células Somáticas			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Rendimento ¹	9,6 ± 1,28 ^a	9,8 ± 1,52 ^a	10,3 ± 1,87 ^a	11,7 ± 1,16 ^b
Rendimento ajustado ²	8,6 ± 1,09 ^a	9,1 ± 1,17 ^a	9,6 ± 1,52 ^a	13,8 ± 2,77 ^b

¹litros de leite/kg de queijo; ²litros de leite/kg de extrato seco de queijo; valores com mesma letra na linha não diferiram significativamente entre si (p<0,05); Nível 1: leite com CCS baixa (<200.000 cels./mL); Nível 2: leite com CCS média (>200 000 cels./mL < 400.000 cels./mL); Nível 3: leite com CCS intermediária (> 400.000 cels./mL < 750.000 cels./mL); Nível 4: leite com CCS alta (> 750.000 cels./mL).

Exemplificando o impacto financeiro em um laticínio que processa 50.000 l/dia em queijo. Com um leite com baixo nível de CCS, este laticínio conseguiria produzir 140,5 ton de queijo mês, mas com níveis de CCS elevados consegue produzir apenas 130,2 ton/mês. Deixa de produzir 10,3 ton de queijo com o mesmo volume de leite processado.

Assim, altos níveis de CCS causam prejuízos ao produtor de leite, mas também causam prejuízos para a indústria que processa o leite.

O grande desafio é encontrar formas de reduzir os níveis de CCS e manter o controle na mastite clínica e subclínica no rebanho. Considerando que a mastite é causada por diferentes espécies de bactérias que causam as infecções no udo das vacas, efetuar a identificação e monitoramento destas bactérias no rebanho, de forma sistematizada é um desafio a ser superado. Pois apenas com a identificação dos agentes o produtor poderá tomar medidas estratégicas e preventivas.

As ferramentas mais usuais é o cultivo em placas.

Embora de baixo custo, possuem longo tempo de incubação, e oferecem respostas a uma espécie ou grupo de bactérias a cada análise, e devido a sensibilidade do teste, exige que os animais sejam testados 1 a 1.

Novas tecnologias têm sido desenvolvidas, e com elas novas formas de se criar estratégias para enfrentar o problema.

A tecnologia conhecida como PCR-RT, bastante difundida no diagnóstico de doenças humanas, como Covid-19, também se torna acessível para a área de saúde animal.

A grande diferença do PCR-RT é a sensibilidade, a especificidade e o tempo de análise.

A sensibilidade é extremamente elevada, a partir de 10 cromossomos na amostra, o micro-organismo já se torna detectável. Esta alta sensibilidade permite que se efetue monitoramentos dos patógenos a partir do tanque de leite do produtor.

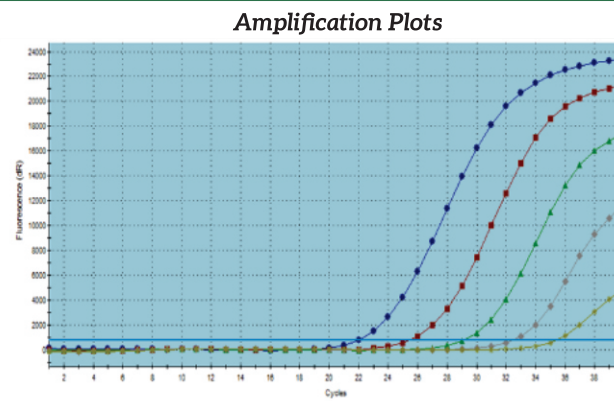
A metodologia de PCR-RT baseia-se na identificação da sequência do DNA de uma referida espécie de Micro-organismo, o que garante uma elevadíssima especificidade dos resultados.

O aspecto mais importante é o tempo de análise. Uma análise de PCR-RT possui tempo total de análise de 3 horas.

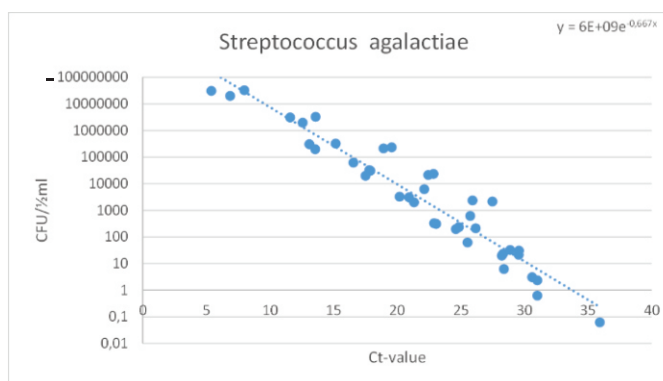
Associado a estas características, os kits tipo multiplex, possibilitam a pesquisa de várias bactérias simultaneamente em uma única corrida analítica.

As análises são efetuadas em termocicladores, equipamentos onde as amostras sofrem ciclos de aquecimento e resfriamento, e um feixe de luz identifica se as cópias do DNA de referência (microrganismo pesquisado) estão sendo formadas. Existe uma boa correlação entre o número de ciclo térmicos necessários para gerar cópias do DNA (CT) e a concentração de microrganismos presentes na amostra, conforme pode-se observar no quadro 5.

Quadro 4: As curvas indicam a formação das cópias do DNA de referência.



Quadro 5: Correlação entre concentração de *S. agalactiae* e o CT – ciclo térmico onde inicia formação de cópias do DNA



A DNA-Diagnostics (empresa Dinamarquesa) desenvolveu os kits em forma multiplex, que possibilita identificar de 2 a 16 patógenos em uma única corrida analítica de PCR-RT com tempo de análise de 3 horas, conforme descrito no quadro 6.



Quadro 6: Correlação entre concentração de S agalactiae e o CT – ciclo térmico onde inicia formação de cópias do DNA

Targets \ Cat. No.	M4S	M4M	M4A	M4B	M4C	M4D	M4E	M4F	M4G	M4T	M4P	M4BD	M4BDF	M4BDFT	M4BDFF
Staphylococcus aureus			+	+	+		+		+			+	+	+	+
Streptococcus agalactiae			+	+	+		+		+			+	+	+	+
Streptococcus dysgalactiae			+			+						+	+	+	+
Streptococcus uberis			+	+								+	+	+	+
Mycoplasma bovis		+		+	+		+		+			+	+	+	+
Mycoplasma species		+			+	+						+	+	+	+
β-Lactamase gene (BlaZ gene)						+			+			+	+	+	+
Coagulase Negative Staphylococcus						+						+	+	+	+
Prototheca							+	+					+	+	+
E. coli								+					+	+	+
Klebsiella								+					+	+	+
Enterococcus/Lactococcus lactis								+					+	+	+
Pseudomonas										+	+			+	+
Streptococci										+				+	
Enterobacteriaceae/Enterococcus										+				+	
Bacillus/Clostridia										+	+			+	+
Trueperella pyogenes											+				+
Enterobacteriaceae											+				+
Bacillus	+														
Clostridia	+														
	2 Targets		4 Targets								8 Targets		12 Targets	16 Targets	

A ferramenta de identificação das bactérias causadoras de mastite por PCR-RT permite construir diferentes estratégias de ataque ao problema, partindo da análise do leite do tanque do produtor. O mais usual é iniciar utilizando kits com capacidade de identificar 12 ou 16 patógenos. A partir dos resultados obtidos é possível traçar planos de ação específicos como:

- Identificar animais que necessitam ser segregados e sacrificados.
- Identificar e tratar os animais que apresentam mastite causada por microorganismos que respondem bem a terapia. A identificação do microorganismo possibilita o uso mais assertivo dos medicamentos, reduzindo o custo do medicamento, reduzindo o descarte de leite e evitando que o animal desenvolva resistência aos medicamentos.
- A identificação das bactérias ambientais causadores da mastite e por consequência elevado nível de CCS possibilita implementar ou aprimorar as boas práticas de manejo e ordenha.

Os resultados dos controles sistemáticos implementados em países como a Dinamarca demonstraram que o sistema de monitoramento continuado, ações corretivas rápidas e fundamentalmente a implementação de medidas preventivas, atingem resultados em curto espaço de tempo.

Após atingido um nível de controle de CCS, abaixo de 200.000 na fazenda, preconiza-se por se realizar um monitoramento continuado do tanque de leite da fazenda, dependendo da quantidade de animais em lactação, conforme Quadro 7.

Quadro 7: Frequência de análise em relação ao número de animais em lactação

Número de animais em Lactação	Frequência de análise de PCR -RT
Menor que 200 animais	4 X por ano
200 a 500 animais	Mensal
Acima de 500 animais	Semanal

Os custos das análises podem ser a primeira preocupação da indústria ou da fazenda, mesmo que ambos tenham pleno conhecimento das perdas envolvidas.

O custo da implementação das análises e também da implementação das medidas preventivas podem ser facilmente subsidiadas pelos laticínios e cooperativas através de subsídios fiscais do Decreto nº 8533 de 30 de setembro de 2015 - Dispõe sobre o crédito presumido da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Cofins relativo à aquisição de leite in natura, e institui o Programa Mais Leite Saudável e regulamentado pelas Instrução Normativa MAPA nº 08 de 11 de maio de 2017 - Aprova o Regulamento técnico para elaboração, habilitação, análise e acompanhamento de projetos submetidos por pessoas jurídicas, inclusive cooperativas, para a habilitação no Programa Leite Saudável e pela Instrução Normativa RFB nº 1.911 de 11 de outubro de 2019 - Regulamenta a apuração, a cobrança, a fiscalização, a arrecadação e a administração da Contribuição para o

PIS/Pasep, da Cofins, da Contribuição para o PIS/Pasep Importação e da Cofins-Importação.

No Brasil 2 laboratórios pertencentes a RBQL estão montando os laboratórios de Biologia Molecular e em condições de oferecerem serviços de análises e assessoria tecnológica.

O laboratório da Associação Paranaense de Criadores de gado Holandês, sediado em Curitiba e o laboratório da Clínica do Leite em Piracicaba- SP.

Além da implementação do monitoramento dos patógenos causadores de mastite, outros trabalhos de monitoramento também serão implementados, como o controle de BVD e identificação de agentes causadores de doenças respiratórias em bovinos, sempre utilizando como ferramenta a tecnologia de PCR-RT.

O monitoramento dos agentes patogênicos por PCR-RT, causadores de mastite e a implementação das devidas medidas corretivas e fundamentalmente das medidas preventivas, é um marco tecnológico para a redução dos níveis de CCS do leite produzido no Brasil.

Os impactos econômicos positivos da redução dos níveis de CCS possuem uma abrangência no setor primário (produção leiteira) e secundário (produção industrial), possibilitando elevar o nível de competitividade do setor no cenário mundial.

Jaime Dietrich - Engenheiro Químico, Diretor da Stabi Vet&food MBA em Biotecnologia. MBA em Gestão da Qualidade. MBA em Gestão Estratégica de Negócios.

Delegado nos Comitês permanentes da International Dairy Federation - Sub Comitê de Resíduos e Contaminantes



GLOBO INOX

A qualidade que protege



O Caminho do Leite



Medidor de Leite



Silo para Leite



Produtos Finais



Tanque de Pré-Prensagem



Tina Queijeira



Maturador de Iogurte e creme de Leite

Estrada da Cavallhada, 800 | Parque dos Anjos | Gravataí - RS - Brasil | CEP 94195-000

55 51 3489.2400 | www.globoinox.com.br

Digestibilidade de proteínas: animais versus vegetais

Por: Neila Richards

Professora da UFSM
Líder do grupo de pesquisa
«Tecnologia de Látexes
Especiais» do CNPq



Fonte: Arquivo Pessoal

Nestes últimos anos os consumidores têm ao seu alcance produtos vegetais que substituem ou simulam alimentos proteicos em formato e sabor de produtos animais. Para imitar a aparência e a textura do produto de origem animal, vegetais e plantas são desidratados, transformados em pó e misturados com temperos. A mistura ainda é aquecida, umedecida e extrusada.

Esses produtos são frequentemente considerados mais saudáveis do que produtos de origem animal, como por exemplo o queijo, porque os vegetais e as plantas utilizadas na elaboração dos análogos são ricos em proteínas e pobres em gorduras saturadas.

É importante que os vegetais façam parte de uma dieta diária equilibrada, é benéfico para a saúde, mas a proteína animal não deve ser excluída, uma vez que a qualidade nutricional das proteínas vegetais pode ser inferior em alguns aspectos em relação às proteínas animais.

Dois requisitos são fundamentais para que uma proteína seja considerada de alta qualidade, ou completa, para seres humanos:

1) possuírem níveis adequados de aminoácidos essenciais para auxiliar no crescimento e desenvolvimento humano e

2) serem prontamente digeríveis e absorvidas pelo organismo.

Existem na natureza mais de 500 tipos de aminoácidos, porém nas proteínas são encontrados, normalmente, 20 tipos aminoácidos, sendo classificados em dois grupos diferentes: aminoácidos essenciais e os não essenciais.

A tabela 1 mostra os aminoácidos que fazem parte das proteínas e necessários para a construção de tecidos, músculos, alguns hormônios, anticorpos e enzimas, além do transporte de vitaminas, minerais e triglicerídeos. Todos os aminoácidos essenciais exercem funções indispensáveis à manutenção da vida e estão associados a processos específicos. Salvo exceções, não há necessidade de suplementação para obter os aminoácidos essenciais.

Os aminoácidos essenciais não são sintetizados pelo organismo humano, sendo obtidos por meio da ingestão de alimentos de origem animal ou a combinação de vegetais, uma vez que a

maioria dos vegetais possuem aminoácidos limitantes (tabela 2).

Aminoácidos limitantes são aminoácidos essenciais presentes no alimento em concentração inferior à exigida para o máximo desempenho do organismo. Por exemplo, a limitação em treonina prejudica a produção de imunoglobulinas, já o triptofano além de participar da síntese proteica é precursor de serotonina, neurotransmissor que está relacionado ao estímulo da ingestão do alimento.

O efeito negativo da deficiência de triptofano na ingestão de alimentos prejudica o funcionamento normal do organismo, uma vez que o transporte deste aminoácido pelas membranas celulares, tanto no intestino como no cérebro,

compete com o transporte de outros aminoácidos como a tirosina e a leucina.

A limitação de um único aminoácido impede o máximo aproveitamento de outro, implicando na síntese proteica/ aminoacídica e nas relações entre os aminoácidos.

A falta ou menor teor de um aminoácido no alimento determina o excesso ou a falta de outro, e este desbalanceamento ou deficiência gera um maior catabolismo (reações envolvidas na degradação ou quebra de moléculas complexas em moléculas menores) de moléculas e diminui o processo de anabolismo (processo de construção de moléculas complexas a partir de moléculas simples).

Tabela 1. Aminoácidos essenciais, não essenciais e condicionalmente essenciais na dieta humana.

Essenciais*	Não essenciais	Condicionalmente essenciais**
Histidina Isoleucina Leucina Lisina Metionina Fenilalanina Treonina Triptofano Valina	Alanina Ácido aspártico Asparagina Ácido glutâmico Serina	Arginina Cisteína Glutamina Glicina Prolina Tirosina

*aminoácidos essenciais para adultos: fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina, triptofano e valina. Para crianças os essenciais são todos os citados acima e a histidina; **combinações que tem papel importante para melhorar o funcionamento do organismo humano.

Fonte: Hertzler et al., 2020. Nutrients, 12(12):3704 (<https://doi.org/10.3390/nu12123704>) (Adaptado)

Nas dietas com proteínas de origem vegetal, para que os requisitos de aminoácidos essenciais sejam atendidos, é necessário combinar e consumir uma variedade grande de alimentos vegetais com diferentes perfis de aminoácidos.

Produtos de origem animal como os lácteos e a carne possuem todos os aminoácidos essenciais necessários ao organismo humano e com alta digestibilidade. Nos produtos lácteos a digestibilidade é de aproximadamente 1,0, enquanto as proteínas vegetais têm valores próximos a 0,75.

A tabela 2 mostra a digestibilidade de algumas proteínas vegetais utilizadas na elaboração de análogos aos produtos de origem animal e os aminoácidos limitantes.

Tabela 2. Qualidade proteica de vegetais utilizados na elaboração de análogos aos produtos de origem animal.

Proteínas	Digestibilidade proteica	Digestibilidade de aminoácidos essenciais	Aminoácidos limitantes
Soja	0,98	0,90	Metionina e cisteína
Ervilha	0,84	0,66	Metionina e cisteína
Lentilha	0,73	0,75	Leucina, metionina, cisteína, treonina, valina e triptofano
Feijão vermelho	0,68	0,61	Leucina, lisina, metionina, cisteína, fenilalanina, tirosina, treonina, valina e triptofano
Fava	0,64	-	Lisina, metionina, cisteína, treonina, triptofano e valina
Cevada	0,68	0,5	Lisina
Arroz	0,58	0,52	Lisina e triptofano
Aveia	0,56	0,44	Lisina e triptofano
Amendoim	0,5	0,47	Isoleucina, leucina, lisina, fenilalanina, tirosina, treonina e valina
Trigo	0,49	0,39	Isoleucina, leucina, lisina, fenilalanina, tirosina, treonina e valina
Milho	0,45	0,38	Isoleucina, lisina, metionina, cisteína, treonina, triptofano e valina
Canola	0,95	-	Fenilalanina e tirosina
Batata	0,93	0,85	Histidina
Quinoa	0,82	-	Leucina, lisina, isoleucina, valina e treonina
Grão de bico	0,76	0,69	Leucina, lisina, metionina, cisteína, treonina, valina e triptofano
LEITE	1,0	1,0	NENHUM
SORO DE LEITE	0,99	0,90	Histidina

Fonte: Deane et al., 2020. *Nutrients*, 12(9):2670 (Adaptado)

Conforme pode ser visualizado na tabela 2, a qualidade das proteínas vegetais é menor quando comparada às opções de proteína animal.

A digestibilidade proteica depende de fatores como a quantidade de proteína absorvida pelo organismo em relação à quantidade consumida, da estrutura da proteína, de processamentos prévios e da presença de fatores anti-nutricionais como, por exemplo, inibidores de tripsina, taninos e fitatos.

O processamento de alimentos pode melhorar a qualidade proteica das proteínas vegetais, visando aumentar a digestibilidade e a inativação dos fatores antinutricionais.

No entanto, a maioria dos métodos térmicos convencionais apresentam desvantagens nutricionais.

Nos produtos à base de proteínas de origem vegetal, principalmente bebidas vegetais, que são submetidos a severos tratamentos térmicos a composição de aminoácidos é drasticamente afetada, há redução de alguns tipos de aminoácidos essenciais, consequentemente esses produtos não são adequadamente absorvidos pelas células humanas e, portanto, pode afetar a promoção do crescimento normal em crianças e manutenção no adulto.

Apesar dos produtos à base de proteínas vegetais estarem associados a benefícios em relação a saúde há uma discrepância quanto a qualidade nutricional dos mesmos quando comparados a produtos de origem animal. A saúde da população tem como requisito à ingestão de alimentos que ofereçam quantidade suficiente de nutrientes

qualitativamente necessários para o seu crescimento e manutenção de suas necessidades metabólicas básicas, assim sendo, os consumidores que optarem por produtos análogos (a base de proteínas vegetais) devem estar cientes dessas diferenças ao planejar uma dieta, especialmente populações vulneráveis e/ou com insegurança alimentar. Além disso, devem estar atentos para problemas potenciais quanto à digestibilidade e a presença de fatores anti nutriciais nos produtos à base de vegetais com alegações proteicas pois a interação de alguns desses fatores, a ausência ou a deficiência de um aminoácido pode levar à caracterização da dieta como aprotéica.

Mais pesquisas são necessárias sobre os análogos, o processamento e o modo de incorporação de proteínas vegetais na dieta de forma segura e eficaz.



Análise do mercado lácteo:

Cenário nacional, mundial e as perspectivas para os próximos anos

Produzir e industrializar leite no Brasil tem sido algo desafiador nos últimos tempos.

As dificuldades e incertezas se apresentam com a elevação dos custos de produção, intempéries climáticas, reflexos da guerra na Europa, aumento no preço de produtos e serviços, falta de mão de obra, abandono da atividade, temor de uma recessão econômica mundial e tantos outros fatores que se somam ao dia a dia de produtores e empresários, atingindo o consumidor final.

Diante deste cenário buscamos por respostas de especialista e autoridades ligadas ao setor, visando esclarecer dúvidas, abrir olhares e tentar entender como vai se projetar o setor lácteo em nível de Brasil e mundo. Denis Teixeira da Rocha, Chefe de Transferência de Tecnologia da Embrapa Gado de Leite, confirma que a atividade leiteira vem enfrentado período muito difícil, com aumento expressivo nos custos de produção que não foram acompanhados na mesma proporção pelos preços do leite, o que resultou na piora da rentabilidade. 'Somente agora os preços do leite reagiram de forma mais significativa, ao mesmo tempo em que os custos também deram uma segurada. Essa conjuntura permitirá uma melhora para os próximos meses nas margens da atividade estimulando um pouco a produção. Mas para o ano como um todo, a expectativa é de queda na produção. Para o próximo ano, o cenário ainda é muito incerto devido a uma conjuntura internacional complicada, com a guerra Rússia-Ucrânia e as dificuldades de crescimento nas principais economias mundiais, enquanto que no Brasil, as incertezas eleitorais dificultam qualquer previsão econômica,' destaca.

De acordo com Valter Galan, Sócio MilkPoint Mercado, para o segundo semestre, o "gap" (disparidade) de produção em relação a 2021 deve ser reduzido, em função do aumento de preços e melhoria da rentabilidade do produtor de leite nos últimos 2 a 3 meses. Ao mesmo tempo, as importações, que retornaram sua competitividade no final do primeiro semestre, devem aumentar no 2º semestre. Assim, teremos mais leite disponível no segundo semestre do que no primeiro. 'Do lado da demanda, os preços elevados no varejo tendem a fazer cair o consumo, ainda que os novos auxílios do governo federal possam auxiliar na demanda. Com isso, devemos ver um cenário de queda de preços ao produtor a partir do pagamento de setembro (leite de agosto)', afirma.



Fonte: Feepik

Desafios para produtores e indústrias

De um lado produtores abandonando a atividade, e isso foi sentido pela indústria, que tenta reagir e suprir a lacuna de produção.

"A indústria tem observado uma saída acentuada de produtores da atividade nos últimos três anos, e os motivos são diversos: legislação e as exigências na adequação da produção de leite, falta de infraestrutura nas propriedades, os pequenos produtores que não conseguem acompanhar a evolução, temos também, a idade avançada e falta de sucessão rural, para muitos produtores o custo de produção comparado ao valor pago pelo litro de leite, não tem compensado ficar na atividade.

Existem vários aspectos, e para a indústria isso também pesa, pois, o consumidor não paga pela ineficiência do processo, por falta de manejo, trabalho, gestão empresarial, sobre todos esses fatores.

Ele quer qualidade, e busca o que há de melhor. Neste contraponto, muitas vezes o produtor tem a maior preocupação com o preço do leite e perde o foco na qualidade, no volume que vai gerar e acaba sendo afetado, pois é isso que vai lhe garantir o preço." Declara o empresário laticinista e membro do Conselho Consultivo da Apil, Wladimir Pedro Dall'Osco.

É fato que, os desafios que norteiam a atividade são perceptíveis tanto para produtores, quanto para indústrias. Valter Galan aponta alguns deles:

- Gerenciamento de custos de produção e da rentabilidade de sua atividade.
- Diferenciação de produto.
- Melhoria das relações comerciais entre produtores e indústrias, visando relações mais estáveis e de longo prazo.

É preciso melhorar a parceria **indústria x produtor**



Fonte: Feepik

Para Dall'Bosco é preciso melhorar a parceria indústria x produtor. Discutir uma metodologia de fixação do preço do leite, melhorar a qualidade e o volume de produção. 'Hoje o produtor não tem segurança em produzir leite, e isso afeta a indústria. Precisamos mostrar que a atividade é segura, é viável, e ele precisa querer esse avanço. Trata-se de um trabalho coletivo entre todos os elos da cadeia: produtores, indústria, entidades e governo.' Destaca.



"Estamos vivenciando um processo de concentração produtiva, semelhante ao que ocorreu nos principais países produtores de leite do mundo. Esse processo tem resultado na redução expressiva do número de produtores de leite, ao mesmo tempo em que há um aumento do volume de produção daqueles que se mantêm na atividade. Assim, a tendência para os próximos anos é da produção de leite crescer, mas com menor número de produtores sendo responsável por essa produção. Mas é importante destacar que a palavra-chave para se manter não será tamanho, mas sim eficiência. Assim, não são somente os maiores que irão se manter, mas os mais eficientes.

Temos diversos bons exemplos pelo Brasil, de produtores em pequenas propriedades e até com baixo volume diário de produção que conseguem gerar renda e se manter de forma sustentável na atividade. Assim, independentemente do tamanho do produtor, boa gestão e uma assistência técnica contínua de modo a orientar um processo sistemático de adoção de tecnologias adequadas à realidade de cada produtor serão cada vez mais importantes para o sucesso da atividade." Afirma Denis Teixeira da Rocha.

Consumo de **lácteos** no **Brasil**, como **evoluir?**

Para a Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Kenya Beatriz Siqueira, o consumo de lácteos no Brasil está em um patamar menor do que o observado durante a pandemia. 'Nós tivemos um aumento de consumo significativo no início da pandemia, principalmente em função do auxílio emergencial. O monitoramento que fazemos através do Observatório do Consumidor mostra que o interesse dos consumidores pelos lácteos no primeiro semestre de 2022 está menor do que o observado no primeiro semestre de 2020 (início da pandemia), mas maior do que o observado no primeiro semestre de 2021. Apesar de conversas com representantes de indústrias de laticínios indicarem um nível de consumo baixo atualmente, o novo aporte de recursos que o governo colocou na economia pode estar sustentando o consumo e os preços mais elevados.

Com relação ao mundo, a inflação generalizada, queda na renda e a Guerra promovem um cenário que não é muito favorável ao aumento de consumo de lácteos. No mundo todo, o consumo de leite e seus derivados varia muito em função da renda e do preço dos produtos. Portanto, cenários recessivos desestimulam o consumo', conclui.

É categórica a afirmação dos especialistas quanto ao impacto que a indústria vem sofrendo, diante do cenário pós pandemia, aumento da inflação e consequentemente, redução da renda das famílias. 'Sem os auxílios emergenciais do governo, este cenário traz redução de consumo no mercado', afirma Valter Galan.

O aumento do preço dos produtos lácteos ao consumidor também é visto como fator relevante na queda do consumo.



"Tivemos uma queda brusca na produção, menos gente produzindo leite no campo, a estiagem que atingiu RS, SC e PR forçando produtores a descartar animais por falta de alimento. Existe uma estagnação na produção leiteira, e com a estiagem tivemos uma redução de 13% no RS. Argentina e Uruguai também sofreram com a estiagem, e isso gerou menor oferta ao Brasil. Todos esses fatores elevaram o preço do produto ao consumidor final, e hoje nós temos uma demanda maior que a oferta, e o brasileiro não tem condições de adquirir produtos lácteos devido ao preço. Mas, acredito fortemente que em meados de setembro a outubro haverá um ponto de equilíbrio."

Wladimir Pedro Dall'Bosco

Cenário de exportações e importação de lácteos

Galan afirma que as importações em 2022 foram menores que no ano anterior, no primeiro semestre e tendem a ser maiores no segundo. Já as exportações foram maiores que em 2021 no primeiro semestre e devem ser menores que o ano passado, no segundo semestre.

O especialista também comenta quanto a existência de estratégias competitivas para melhorar a rentabilidade e as margens de lucro no campo e na fábrica. 'Acredito que com gestão e, quando possível, diferenciação de produto, a indústria possa melhor se posicionar,' conclui o Sócio MilkPoint Mercado.



Produção de leite no futuro

Por: Lorildo Aldo Stock, pesquisador da Embrapa Gado de Leite

O IFCN congrega dados dos 200 principais produtores mundiais de leite. Estimou-se indicadores da estrutura de produção do leite considerando os últimos dez anos, de 2010 a 2020.

Como cenário futuro é referente ao período 2020 a 2050. Premissas: perspectiva de crescimento positivo dos PIBs; atitude positiva com relação ao consumo de lácteos; e preço, a média histórica da média global de US\$ 41/100 kg de leite SCM (padrão 3,3% de proteína e 4,0% de gordura).

A estrutura de produção deverá passar por grandes mudanças. Haverá redução de 20% no número de vacas ordenhadas, mas mais produtivas em 84%, na média.

O número total de fazendas, atualmente 120 milhões, deverá cair para 50 milhões, mas com o dobro em termos de média de vacas/fazenda.

A produção, que cresceu em média 20 milhões de toneladas/ano na última década, deverá ter crescimento menor, de 16 milhões t/ano, em razão de restrições ambientais, recursos naturais escassos e aumentos dos custos de produção.

Até 2050 espera-se atingir 1,4 bilhão de toneladas/ano, equivalente a mais 50% da produção atual.

Considerando aumento da população em quase 1% ao ano e um aumento do consumo percapita de produtos lácteos de 0,7% ao ano, a demanda deverá suplantar a oferta. Há uma expectativa de que o nível de preços, historicamente abaixo dos US\$ 0,40/kg, se estabeleça em patamares acima dos 0,50/kg. A fazenda média do futuro será maior, com vacas mais produtivas e uso mais intenso de tecnologias de automação, controle e mecanismos de gestão.

IFCN 2030/2050 sobre o setor lácteo global*

OFERTA E DEMANDA DE LEITE		Valores absolutos / ano			Diferenças no período		Percentual do período		Crescimento anual	
Indicador	Unidade	2010	2020	2050	2020-10	2050-20	2020/10	2050/20	2020/10	2050/20
PRODUÇÃO										
Produção	mill t SCM	719	918	1.387	199	469	28%	51%	2,8%	1,7%
Produção	mill t SCM	715	916	1.402	201	486	28%	53%	2,8%	1,8%
COMÉRCIO										
Comércio (excl interno EU)	mill t SCM	44	65	139	21	74	48%	114%	4,8%	3,8%
FATORES OFERTA										
Vacas	Milhões	336	357	286	21	-71	6%	-20%	0,6%	-0,7%
Média por vaca	t/vaca/ano	2,0	2,5	4,6	0,5	2,1	25%	84%	2,5%	2,8%
Fazendas	milhões	124	120	49	-4	-71	-3%	-59%	-0,3%	-2,0%
Fazenda média	vacas/fazenda	2,7	3,0	5,8	0	2,8	11%	93%	1,1%	3,1%
FATORES CONSUMO										
População	billhões	6,9	7,7	9,8	0,8	2,1	12%	27%	1,2%	0,9%
Consumo	kg per capita	103	118	143	15	25	15%	21%	1,5%	0,7%

Fonte: Lorildo STOCK (Embrapa Gado de Leite), elaborado com base em dados do IFCN (2022).

* Não passível de publicação sem previa autorização do autor.

União de esforços

Para o membro do Conselho Consultivo da Apil, Wlademir Pedro Dall'Bosco, o setor lácteo precisa avançar em muitos aspectos, é necessária uma maior discussão do futuro da atividade.

"Todas as instituições devem contribuir de alguma forma ou outra, inclusive a Apil.

Precisamos construir debates, nos posicionar ainda mais, voltarmos a discussão da política tributária do RS, pois o incentivo fiscal que temos é diferente de outros estados, e isso nos faz perder competitividade. Se não houverem mudanças teremos investidores do Sul migrando para outros estados, especialmente SC. Hoje sentimos falta de uma política pública voltada para a atividade, para que seja algo relevante ao produtor, para que vejam sua fonte de renda mensal como algo positivo, atenção pública maior, com debates de encaminhamentos. Devemos tornar a atividade apaixonante, apesar de ser um trabalho árduo, que seja interessante e compensadora. Vamos juntos, formar um ambiente favorável, para quem de fato queira ficar na atividade, com paixão e dedicação." Conclui.



O setor lácteo precisa avançar em muitos aspectos



www.graficanoschang.com.br

[instagram graficanoschang](https://www.instagram.com/graficanoschang)

QUE IMPRESSÃO VOCÊ QUER DEIXAR NO MUNDO?

Nosso papel é te ajudar a ver o mundo com mais cores.

Do livro que conta histórias à caixa que embala sonhos,

nós imprimimos as suas possibilidades.



Os efeitos da carga tributária

Um dos maiores desafios da administração pública é ter arrecadação suficiente para manter as contas em dia e ainda realizar investimentos necessários para atendimento da sociedade com serviços de qualidade.

Entretanto é possível afirmar que a carga tributária tem ligação direta no consumo das famílias, em função da renda limitada e ainda baixa do cidadão brasileiro.

Isto também está relacionado à política de juros em vigor neste ambiente de mercado, como podemos ver atualmente no nosso país.

Os economistas têm constantemente se debruçado sobre esta questão e possuem modelos referenciais que mostram quando a carga de impostos inibe o consumo, em um círculo vicioso de mais impostos, menos consumo, retração na economia, menos arrecadação, necessidade de mais impostos, e assim sucessivamente.

Tudo isto para manter a estrutura pública necessária ao atendimento do anseio público, a qual, no entanto, se mostra irredutível nos seus gastos, os quais não estão indexados à arrecadação pública.

Há uma diferença gigantesca entre um bom político e um bom administrador público. Problema recorrente nas escolhas que fazemos para os cargos eletivos. Além disto, erros cometidos por administradores com políticas perdulárias são difíceis de sanar, visto que, embora o direito coletivo esteja acima do individual, direitos adquiridos são irrevogáveis.

Teto de gastos e orçamentos bem delineados

são mecanismos que auxiliam muito na condução de uma ordem financeira nos governos em todos os níveis. Esta deve ser uma preocupação constante.

Neste contexto, muitos setores são mais importantes pelo efeito renda e dispersão de recursos na economia, do que propriamente pelo que pagam de imposto.

Podemos destacar o agronegócio brasileiro, economicamente pujante e que precisa de políticas tributárias específicas, dada a sua capilaridade e poder de mobilizar a economia.

O setor do leite é um case que ilustra bem e que merece a atenção neste sentido, visto que agrega uma inúmera gama de atividades a si relacionadas, e que esparge a renda pelos mais distantes locais onde atua.

Recentemente, com as crises mundiais afetando a economia e a arrecadação em todo o globo, a redução de tributos é um mecanismo que auxilia muito na contenção da inflação e na melhora da capacidade de consumo.

Podemos inferir que o Estado, em todos os níveis, nada perde, visto que mais renda na mão do consumidor significa mais consumo, consumo gera mais produção, produção gera mais empregos, empregos geram mais renda, renda gera mais impostos e assim a roda continua a girar.

Uma análise mais desapaixonada da nossa carga tributária, deixando de lado a ânsia de apenas arrecadar, pode significar um excelente instrumento de mobilizar e incentivar setores estratégicos, melhoria do ambiente de negócios em nosso país e a manutenção de uma longa fase de crescimento econômico.



Por: Silvio Borba
Assessor e Contador
para o Agronegócio



Sucessão familiar

Na atividade leiteira e o gerenciamento da propriedade com visão de negócio



Fonte: Divulgação Apil

Quando iniciou com as lidas do campo Moacir contava com 5 hectares de terra, hoje a família possui 55 hectares, sendo 20 destinados a produção leiteira. Desde os primeiros passos com a atividade, quando tinham três vacas leiteiras e vendiam uma média de 300/400 litros por mês, muita coisa mudou e evoluiu.

Hoje a família conta com **25 animais em ordenha e uma média de 600 litros/dia**. A fazenda é equipada com maquinários, ordenha canalizada, resfriador a granel, sistema de trato com silagem no cocho, pastagem, acompanhamento técnico e veterinário.



'É um trabalho construído há anos, e notamos nitidamente a mudança, a evolução, principalmente nos últimos 15 anos. Dedicamos em torno de 6 horas por dia entre trato, ordenha e limpeza dos equipamentos e ambientes, e o restante do dia para plantio de pastagens, organização de piquetes e demais atividades. Temos outras fontes de renda, alguma coisa em grãos, suinocultura em parceria com uma empresa da região, e gado de corte, mas o carro chefe é o leite, o que nos dá a renda mensal. Temos bastante trabalho por aqui, mas é prazeroso! Aponta Fábio.

O setor lácteo vem sentindo nos últimos anos, fortes impactos econômicos ligados a diversos fatores, entre eles, a saída gradativa de pequenos produtores da atividade na produção de leite, seja em função das exigências na adequação da produção, e outros em função da idade, pela falta de sucessão rural.

A ausência de jovens no campo, e consequentemente a falta de mão de obra, geram preocupação. Mas, indo na contramão das estatísticas, encontramos a família Santin de Planalto/RS, que tem sua propriedade na Comunidade de Linha De Cezaro, e é atendida pelo associado Apil, Laticínios Frizzo. A família possui uma bonita trajetória de lutas e sucesso na atividade leiteira.

Uma propriedade bem organizada, que transmite aconchego e contempla três gerações que atuam com persistência, interesse e muita paixão pelo que fazem.

O patriarca Moacir Santin, 72 anos, conta com brilho nos olhos, sobre sua trajetória de vida. Natural de Rondinha/RS, chegou na cidade de Planalto aos 13 anos. Sua esposa Elaine Frighetto Santin, 65 anos, é natural de São Domingos do Sul/RS e veio com a família para a cidade, aos quatro anos de idade. Se conheceram, formaram uma linda família e construíram a propriedade naquela localidade, há 45 anos, dos quais são mais de 30 anos dedicados a atividade leiteira.

'Tirar leite antigamente era diferente, tudo manual, pasto puxado com a carroça, não tinha nenhuma exigência, mas claro, a gente tomava todo cuidado possível para entregar o melhor produto. Eu e Elaine temos dois filhos, o Fábio e a Adriana. A filha casou e foi morar em Farroupilha, o Fábio optou em ficar por aqui, organizar a propriedade e trabalharmos juntos. Ele e a esposa Adriana Pietroski Santin tem dois filhos, o Fabrício de 16 anos, que é nosso braço direito, e a Adriéli de 7 anos! Comenta Moacir.

Sucessão familiar

A pouca idade de Fabrício, seu dinamismo e interesse, surpreendem. Ele relata que dedica seu tempo aos estudos e a profissão. Isso mesmo! Compreende que a fazenda é um negócio e precisa gerir para obter lucros. O jovem já é responsável pelo processo de inseminação artificial dos animais da propriedade. 'Na minha turma da escola somos em 22 alunos, tem outros filhos de agricultor, mas nenhum trabalha na atividade, sou o único e tenho orgulho do que faço, tenho responsabilidades como em qualquer atividade, acordo às 05h00 para ajudar na ordenha antes de ir para a escola, e quando retorno sigo nas atividades', aponta.

Para o avô e o pai, a alegria é imensa, saber que tudo o que foi construído terá sequência. 'Poder passar ao Fabrício o que aprendi com meu pai me deixa feliz, e ver que ele quer evoluir também é satisfatório', comenta Fábio.

Hoje os planos de Fabrício são norteados na propriedade.

"Quero cursar veterinária ou agronomia, e se possível os dois cursos, para poder gerir nosso negócio de forma satisfatória. Não penso em sair daqui, quero evoluir para crescermos ainda mais".

"Quero cursar veterinária ou agronomia, e se possível os dois cursos, para poder gerir nosso negócio de forma satisfatória. Não penso em sair daqui, quero evoluir para crescermos ainda mais", destaca. A fazenda conta com acompanhamento técnico sempre que necessário, ofertado pela empresa parceira na coleta do leite, a Laticínios Frizzo, como também, com o suporte veterinário contratado para nortear a rotina e cuidado com os animais. 'Devemos agradecer muito a Frizzo, que esteve junto com nós desde que o pai produzia leite, são mais de 30 anos, e temos oferta frequente de mudança, mas não temos interesse, pois o atendimento é excelente, temos uma amizade com todos, inclusive com o proprietário Ronildo Frizzo, uma pessoa simples, e isso conta muito.' Destaca Fábio.



Fonte: Divulgação Apil

Para o avô e o pai, a alegria é imensa, saber que tudo o que foi construído terá sequência

Campo



O desejo da família é seguir crescendo e melhorando na atividade

Moacir afirma compreender as mudanças impostas pelos órgãos competentes, para garantir alimentos de qualidade ao consumidor. "Já parei para pensar sobre como seria se não tivesse o leite. Alimento importante, atividade rentável, tem seus altos e baixos sim, sempre teve, como qualquer outra atividade, é por isso que precisamos estar preparados para cada situação", frisa.

Outro fator positivo da propriedade é o pensamento sustentável. A moradia conta com sistema de captação de energia solar e a sala de ordenha com aquecedor solar. Isso garante economia e mais qualidade de vida.

Os produtores afirmam que a atividade teve uma grande elevação de custos de produção, e sabem que isso afeta o consumidor, mas precisam ser valorizados e incentivados.



"Ninguém quer ganhar preços abusivos, mas precisamos nos manter, e assim como a população, não temos culpa de tamanha oscilação dos preços", comenta Fábio.

Planos para o futuro

O desejo da família é seguir crescendo e melhorando na atividade.

Um dos planos para o futuro é a implantação do sistema Compost Barn, para garantir mais rendimentos da produção, facilidade das atividades, e claro, mais renda para a família.

"Não podemos parar e sabemos que para isso é preciso evoluir cada vez mais. Esperamos estar no caminho certo. Tenho certeza que essa união e troca de experiência entre as três gerações faz toda diferença! Finaliza Fábio.



Fonte: Divulgação Apil

ESTRESSE CALÓRICO EM BOVINOS LEITEIROS

Por: Andrew Jones

Engenheiro Agrícola e Diretor da Ajagro, empresa de Consultoria Especializada em Pecuária de Leite.

Fonte: Arquivo Pessoal



Vem chegando o verão.....

Primavera/verão se aproximando no nosso belo país tropical, época de elevadas temperaturas ao longo do dia, pouca amplitude térmica entre a noite e o dia, mais horas de insolação, umidade alta devido ser época de chuvas mais intensas em grande parte das principais bacias leiteiras do país, enfim um quadro desafiador para nossas vacas leiteiras.

Quem trabalha na pecuária leiteira sabe quão desafiador é este período, lutar para manter o consumo de matéria seca da vacada para que elas mantenham a produtividade de leite diária objetivada é a meta a ser percorrida; e a reprodução, normalmente os índices mais baixos de concepção ocorrem neste período. Sanidade animal pode ser afetada igualmente, acometendo ou agravando casos de enfermidades existentes ou recorrentes do rebanho.

E como saber se nosso rebanho está acometido do estresse calórico ao longo do dia?

Existem ferramentas, como Thermotool, aplicativo para smartfone para medir estresse calórico e pode ser um interessante indicativo a ser utilizado.



Também existe uma tabela que mostra o nível de stress ao qual o rebanho está submetido através do ITU – Índice de temperatura e umidade

ESTRESSE CALÓRICO

Contextualizando este cenário desafiador, precisamos explicar um pouco como um bovino leiteiro processa toda esta variação térmica, podendo entrar em um processo chamada de **ESTRESSE CALÓRICO**.

Fisiologicamente, vacas leiteiras são uma bomba de fluxo de sangue em constante operação que gera calor. Os bovinos tem menor capacidade de dissipação de calor, as vacas elevam a temperatura corpórea com maior facilidade e perdem calor para o meio ambiente com maior dificuldade.

	Umidade relativa (%)																			
°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
22	64	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
23	65	66	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	71	72	72	73	73	73
24	66	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75
25	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77
26	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	77	77	78	78	79
27	69	69	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	79	79	80	81
28	70	70	71	72	72	73	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81	82	82
29	71	71	72	73	73	74	75	76	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	83	84
30	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86
31	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88
32	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90
33	74	75	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	90	91
34	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
35	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
36	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	94	95	96	97
37	77	79	80	81	82	83	84	85	86	87	89	90	91	92	93	94	95	96	97	99
38	78	79	81	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	93	95	96	97	98	99	100
39	79	80	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	94	95	96	97	99	100	101	102
40	80	81	82	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	103	104
41	81	82	83	85	86	87	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	104	106
42	82	83	84	86	87	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	104	105	106	108
43	83	84	85	87	88	90	91	92	94	95	97	98	100	101	102	104	105	107	108	109
44	83	85	86	88	89	91	92	94	95	97	98	99	101	102	104	105	107	108	110	111

Índice temperatura umidade para vacas leiteiras calculado com base na temperatura (°C) e umidade relativa (%). Os valores são divididos por classes de risco: termoneutralidade (verde), risco médio (amarelo), alerta (laranja) e emergência (vermelho).

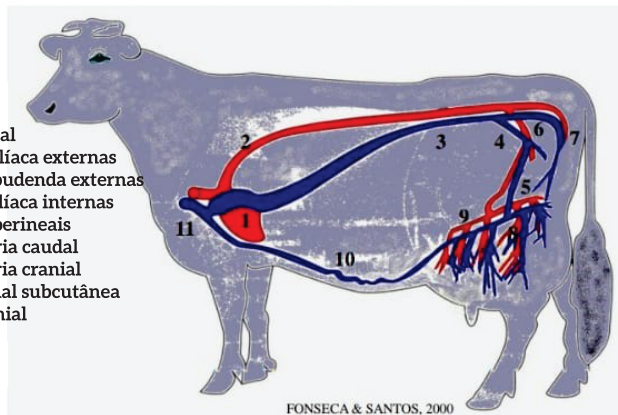
Estresse calórico

A troca de calor com o meio ambiente é fator fundamental para abaixar a temperatura interna dos bovinos e evitar o chamado **Estresse calórico**.

Portanto se o ambiente externo está quente, esta troca de calor é insatisfatória, começa então um processo natural do bovino de redução de geração do seu próprio calor para que ele possa reduzir este estresse calórico sofrido. Para isto, reduzir o bombeamento de sangue, que é o fator de aquecimento, é uma forma natural de se proteger deste quadro ameaçador. Reduzindo as funções de vitais que são fundamentais para produzir leite este animal está se defendendo deste cenário imposto pelo clima, porém nós produtores vamos ver a produção de leite caindo e animais com baixa fertilidade.

Circulação arterial e venosa da glândula mamária

- 1 Coração
- 2 Aorta
- 3 Veia cava caudal
- 4 Veia e artéria ilíaca externas
- 5 Veia e artéria pudenda externas
- 6 Veia e artéria ilíaca internas
- 7 Veia e artéria perineais
- 8 Artéria mamária caudal
- 9 Artéria mamária cranial
- 10 Veia abdominal subcutânea
- 11 Veia cava cranial



FONSECA & SANTOS, 2000

**Para produzir 1 litro de leite: 300-500 litros de sangue passam pela glândula.
Uma vaca que produz 60 litros leite/dia: 30.000 litros.
Extrema demanda: vaca alta produtora**

De Laval, 2011

Temperatura do ar (°C) mínima e máxima para conforto térmico de bovinos leiteiros.

ESPÉCIE	MÍNIMA (°C)	MÁXIMA (°C)
Vacas em lactação	12	18
Novilhas (1 ano)	12	19
Novilha (< 1 ano)	12	18
Bezerra (3 meses)	16	19
Bezerra (1 mês)	19	21

Fonte: Leal (1990)

Efeito da temperatura do ar e da umidade relativa na produção de leite.

Temperatura do ar	Umidade relativa	Raça Holandesa	Raça Jersey
°C	%	Produção de leite em %	
24	38	100	100
24	76	96	99
34	46	63	68
34	80	41	56

Fonte: Baccari (1998)

Para mitigar o estresse calórico temos que agir sobre estes fatores causadores, mudar o clima não é possível, porém criar um ambiente mais propício aos animais é, isto que chamamos de ambiência, ou seja, adequar o clima local em benefício dos animais.

No Brasil trabalhamos a pecuária leiteira em vários sistemas de produção, resumidamente podemos destacar, os de animais: em pastejo, os semi confinados e os totalmente estabulados, mas independente do sistema o verão é sempre desafiador.

Conforme for o sistema de produção de leite de sua propriedade, diferentes serão as ações a serem implementadas.

Quando trabalhamos com animais em sistema de pastejo as soluções encontradas para redução de estresse térmico, são:

- Sombras de árvores (sistema em que a natureza é usada a nosso favor). O sistema silvipastoril é um ótimo exemplo que vem sendo amplamente difundido ultimamente para animais em pastejo.

Vale lembrar que um estudo deve ser realizado antes da plantação das carreiras de árvores. É importante a escolha das espécies arbóreas para cada região, o tipo de copa que esta árvore vai formar e o sentido do plantio, pois o sucesso dependerá destas escolhas prévias.

Fotos: Divulgação



Silvipastoril para gado leiteiro, com irrigação



Instalação de sombrites: são áreas com telas para sombrear os animais. Certas áreas são fixas e em certos casos são móveis. Sombrites bem instalados trazendo conforto térmico aos animais

Muita atenção deve ser dada ao barro gerado nestes locais de agrupamento de animais, pois pode se tornar um outro problema.

Para sistemas de animais em confinamento, a técnica utilizada é criação de ambientes de resfriamento dentro do alojamento dos animais ou nas áreas de manejo deles.

Onde devemos implementar o sistema de resfriamento?

- Sobre a cama de compostagem?
- Sobre as camas do free stall?
- Na sala de espera da ordenha?
- Na pista de trato dos animais?
- Em vários destes locais ou em outro local?

Neste caso a junção de fatores como vento e água vão trazer os melhores resultados.

Existe uma gama de equipamentos no mercado para atender estas soluções, mas como sempre costume dizer, cada fazenda é uma unidade em particular, cada projeto deve ser customizado para aquela realidade.

Conhecer as edificações que vão receber estas instalações de resfriamento, analisar as melhores possibilidades é fundamental. Medições de energia e água para atender o sistema são fundamentais. E calcular o investimento e seu retorno é sempre recomendado. Também existem sistemas de confinamento totalmente climatizados, os chamados Túnel de vento ou ventilação cruzada.

São ambientes totalmente fechados, onde de um lado do galpão temos exaustores e de outro lado placas evaporativas, estes equipamentos criam um ambiente climatizado mais permanentemente, pois fica menos suscetível as variações do clima externo.



Vacas sob pivô central com sistema de aspersão



Sala de espera com aspersão



Cama de compostagem com ventilação



Pista de alimentação do gado com ventilação e aspersão



Gado leiteiro em galpão climatizado

O assunto de estresse calórico de bovinos tem tamanha importância no impacto da produção leiteira e reprodução, que além das soluções de ambiência apresentadas, produtos ligados a nutrição dos animais estão sendo comercializados com aspectos técnicos para mitigar este problema. Mais recentemente, estudos e experimentos de engenharia genética estão sendo conduzidos para através dos genes, termos progênie com animais mais resistente as altas temperaturas.

Finalmente, sugiro buscarem orientação de profissionais idôneos para seu projeto, para que você produtor, colha os melhores resultados deste importante investimento.

Então vamos enfrentar este verão, com nossas vacas mais produtivas e saudáveis.

MINAS LÁCTEA 2022

O Minas Láctea é uma marca que engloba cinco dos principais eventos do setor laticínista na América Latina:

35º Congresso Nacional de Laticínios
46ª Expomaq - Exposição de Máquinas, Equipamentos, Embalagens e Insumos para a Indústria Laticínista
46ª Expolac - Exposição de Produtos Lácteos
45º Concurso Nacional de Produtos Lácteos
41ª Semana do Laticinista

O evento aconteceu em Juiz de Fora (MG), de 12 a 14 de julho de 2022, sendo promovido pela Empresa Agropecuária Minas Gerais (Epamig), por meio do Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT).

De acordo com os organizadores, o evento é referência em difusão de tecnologias para leite e derivados e na apresentação de novos produtos, equipamentos e maquinários. As feiras, palestras e concursos acontecem no Expominas e no Instituto de Laticínios Cândido Tostes, em Juiz de Fora (MG).

O presidente da APIL, Humberto Brustolin, e o vice-presidente, Daniel Cichelero, participaram da solenidade de abertura do evento. A entidade foi representada no Minas Láctea por mais de 20 pessoas dos laticínios associados, além de vários sócios-parceiros que estiveram expondo seus produtos na Feira.



Presidente Humberto e Vice Daniel participaram da solenidade de abertura do evento

Sócios-parceiros da APIL



Diretoria da APL visita o Instituto de Laticínios Cândido Tostes

Durante o Minas Láctea 2022

O Presidente Humberto Brustolin, o Segundo Vice-Presidente Ricardo Stefanello, a Coordenadora de Marketing Gabriela Mattes Brustolin, e os associados Rodrigo Staudt e Luana Frolich da Queijaria Nova Alemanha, e Gabriel e Augusto Stefanello da Laticínios Stefanello, realizaram visita ao **Instituto de Laticínios Cândido Tostes, a primeira escola de laticínios da América Latina, com 85 anos de tradição** e história, que fica em Juiz de Fora - Minas Gerais.

Eles foram recepcionados por parte da equipe do Instituto de Laticínios, sendo acompanhados durante a visita, pelo professor responsável técnico da fábrica da Escola, Bruno Souza.



Fotos: Divulgação Apil

O Instituto de Laticínios Cândido Tostes é a primeira escola de laticínios da América Latina

presentes no Minas Láctea 2022



Festiqueijo reúne grande público e associados APIL marcam presença



O município de Carlos Barbosa sediou a 31ª edição do melhor festival gastronômico da Serra Gaúcha, o Festiqueijo.

O evento aconteceu de 1º a 31 de julho, nas sextas, sábados e domingos, e contou com mais de **40 tipos de queijos**, pratos da culinária típica e os melhores vinhos e espumantes da região.

Passaram pelo Festiqueijo mais de **100 mil visitantes**, e o consumo de queijos chegou a **5,1 mil quilos**, considerado pelo organizadores, números recordes.

Três associados APIL

Estiveram presentes, mostrando seus produtos e a potencialidade do setor

Fotos: Divulgação Apil



Ferrari Alimentos



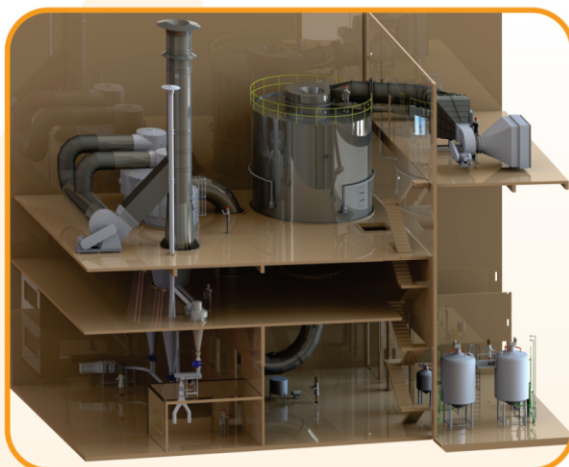
Granja Cichelero



Laticínios 3 Palmeiras



Plantas de Concentração e Secagem



Evaporadores Falling Film e Secadores
Spray Dryer para:

- ♦ Leite
- ♦ Soro
- ♦ Compostos Lácteos
- ♦ Sucos
- ♦ Ovos
- ♦ Maltodextrina
- ♦ Sangue
- ♦ Palatibilizantes
- ♦ Visceras
- ♦ Proteínas Vegetais
- ♦ Entre outros.

Spray Dryer com Atomizador
Centrífugo e Atomizador à Bicos

Equipamentos para Queijaria



A GloboLat é uma empresa 100% nacional que possui o domínio de todo o ciclo de desenvolvimento de plantas de secagem e queijarias, desenvolvendo o projetos customizados, com fabricação própria, equipe de montagem, start-up e treinamento de futuros operadores.

Ganhe em agilidade, ganhe em qualidade. Consulte nosso Departamento Comercial