



Leite & Queijos



Revista da Associação das Pequenas e Médias Indústrias de Laticínios do Rio Grande do Sul

Ano IX | Edição 46



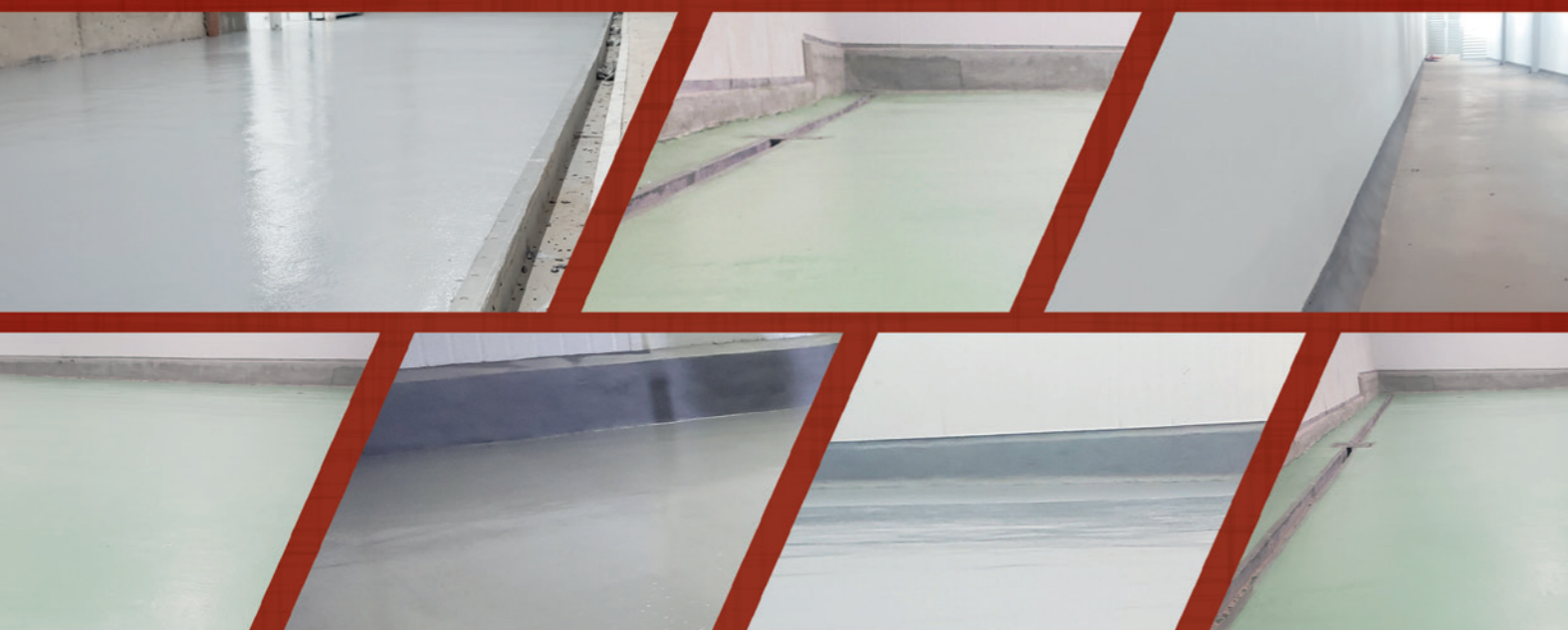
Fontes alternativas de energia

Qual o melhor modelo para a sua atividade?

Lei de Proteção de Dados: como ela afeta os laticínios

URETOP®

O REVESTIMENTO PODEROSO PARA O SEU PISO.



URETOP® é um revestimento monolítico e impermeável para pisos industriais à base de uretano e cimento, que protege a superfície contra ataques químicos de ácidos orgânicos e inorgânicos, álcalis e sais, ações físicas de desgaste superficial como impacto e abrasão, assim como é resistente ao choque térmico causado pela limpeza e higienização.

URETOP HF

REVESTIMENTO ARGAMASSADO

- ✓ ALTA RESISTÊNCIA À ABRASÃO
- ✓ ANTIDERRAPANTE
- ✓ LIBERAÇÃO EM ATÉ 12 H
- ✓ SUPORTA TEMPERATURAS ENTRE -40C ATÉ 110C

URETOP MF

REVESTIMENTO AUTONIVELANTE

- ✓ ASPECTO LISO
- ✓ RESISTENTE AOS AGENTES DE LIMPEZA
- ✓ ACABAMENTO FOSCO
- ✓ FÁCIL LIMPEZA E ASSEPSIA

URETOP RDP

ARGAMASSADO PARA RODAPÉ E CANALETAS

- ✓ APLICAÇÕES VERTICAIS, RODAPÉS E CANALETAS
- ✓ RESISTENTE AOS ÁCIDOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS*

*CONSULTE TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA.

Builder®
A SUA SOLUÇÃO EM QUÍMICOS
PARA CONSTRUÇÃO

WWW.BUILDER.IND.BR | VENDAS@BUILDER.IND.BR | 51 3471.1289 | 3360.3888 | 99840.3202

A revista **Leite&Queijos** é uma publicação trimestral (dezembro de 2020) da



Associação das Pequenas e Médias Indústrias de Laticínios do Rio Grande do Sul (Apil)

CNPJ: 04.889.631/0001-64
BR 116, Km 13, Quadra 19
Parque de Exposições Assis Brasil (entrada pelo Portão 7)
CEP: 93270-710 – Esteio – RS
(51) 3459 0535 – (51) 9 9504 0183
secretaria@apilrs.com.br
www.apilrs.com.br

DIRETORIA

Presidente

Delcio Giacomini

Vice-presidentes

Humberto Doering Brustolin
Daniel Chichelero

Assessor executivo

Osmar Redin

Secretária executiva

Maria Regina Fachinnetto Rodrigues

Leite&Queijos

PRODUÇÃO DE CONTEÚDO

AgroEffective
COMUNICAÇÃO E AGRONEGÓCIO

Jornalistas responsáveis:

Rejane Costa (MTB 00.807/81) e
Nestor Típa Júnior (MTB 9.836)

Redação: Larissa Mamouna,
Nestor Típa Júnior, Rejane Costa,
Andréia Odriozola

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO

Mirian Raquel

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

11.000 exemplares

Impressão

Comunicação Impressa

Leite&Queijos

Caros associados,

Neste que foi um ano atípico, o mercado lácteo enfrentou diversos desafios. Fomos obrigados a repensar e mudar rotinas de trabalho e de convivência social para combater a pandemia provocada pelo novo coronavírus e que atingiu o mundo todo. No entanto, após um período inicial de muitas dúvidas e apreensões, os pequenos e médios laticínios do Rio Grande do Sul tiveram uma boa resposta, com recuperação ao longo do ano. O reforço do auxílio emergencial, que garantiu à população manter o consumo de alimentos, foi um dos principais motivos. Agora o mercado começa a dar sinais de estabilidade com variação entre produtos da cadeia láctea.

Essa nova realidade também levou a Apil a inovar em sua comunicação, tanto interna quanto externa. Nossas reuniões que eram sempre realizadas de forma presencial passaram a ser virtuais. Com essa iniciativa, direção, associados e parceiros ficaram mais próximos, uma vez que facilitou o acesso de todos às reuniões para que pudéssemos discutir juntos sobre mercado e reforma tributária entre outros temas importantes para a nossa entidade. Também disponibilizamos um canal para que associados e parceiros apresentassem as suas linhas de produção. Por meio do Prosa Apil, realizado quinzenalmente em nosso Facebook, conseguimos dar voz a todos que nos acompanham. São iniciativas que vieram para ficar.

Nesta 46ª edição da Revista Leite&Queijos estamos trazendo informações sobre o quanto a Apil trabalhou e esteve presente em diversas reuniões que trataram de questões muito importantes para nossos associados. Também apresentamos uma importante entrevista sobre a Lei de Proteção de Dados que esclarece como ela afeta as empresas. Além disso, trazemos também uma análise sobre questões de mercado neste ano que está terminando e quais as perspectivas para 2021, assim como uma reportagem sobre energias alternativas que ajudam produtores e indústrias a driblar problemas enfrentados com o fornecimento e o custo da energia elétrica, um dos principais gargalos no campo e que podem contribuir para a redução de custos operacionais.

A nossa revista conta também artigos importantes que tratam sobre o queijo colonial e o Kefir. E para concluir com um gostinho de quero mais, uma receita com molho de queijo e reportagem especial com o Laticínios São Luis, cuja planta industrial está localizada em Marau (RS).

Boa leitura!



Delcio Giacomini

Presidente da Apil

editorial



Entrevista 8
MAGALI FERRARI
 Lei de Proteção de Dados: como ela afeta os laticínios

Capa 10
 Fontes alternativas de energia



Mercado 17
UM VÍRUS NO MEIO DO CAMINHO
 Um ano de superação em meio aos desafios trazidos por uma nova realidade

- 14 Artigo**
Kefir: leite fermentado milenar contendo microbiota de potencial probiótico
- 21 Tributação**
E de novo a Reforma Tributária
- 23 News Apil**
Intensa atividade
- 26 Tecnologia**
Queijo colonial: história e produção
- 28 Gestão rural**
Energia elétrica: impacto no custo de produção do leite
- 30 Associado**
Laticínio São Luís: Qualidade da coleta do leite à entrega do produto ao consumidor
- 33 Gourmet**

Whey POWDER

Palmeira das Missões

Consórcio de laticínios associados da Apil investe em planta industrial de produtos lácteos

A planta industrial da antiga Nestlé, em Palmeira das Missões (RS), foi adquirida por um consórcio de oito laticínios associados da Apil: Doceoli, Friolack, Frizzo, Kiformaggio, Mandaká, Paladar da Serra, São Luís e Stefanello. Para colocar em funcionamento uma das maiores e mais modernas indústrias de produtos derivados de soro de leite do Brasil, deverão ser investidos aproximadamente, R\$ 100 milhões no parque industrial. O plano de investimento deverá ser anunciado oficialmente em breve e, considerando as circunstâncias atuais, com a possível presença do governador Eduardo Leite.

Em reunião com o prefeito do município, Eduardo Russomano Freire, os proprietários dos laticínios informaram o objetivo de suprir as expectativas de industrialização da antiga planta. "Genuinamente gaúchas, estas empresas contam com a parceria de mais de quatro mil produtores, e a indústria de Palmeira das Missões possuirá uma marca própria que já está em desenvolvimento", afirmou o prefeito.

Representantes do consórcio de laticínios reunidos por ocasião da posse da unidade: Ronis Frizzo (Frizzo); Fernando Zimmermann (Doceoli); Cristiano Giacomini (Friolack); Iriovaldo Sgorla (Paladar da Serra); Percio Brocco (São Luís); Wladimir Dall’Bosco (Mandaká); Willian Dall’Bosco (Mandaká); Luiz Zimmermann (Doceoli); Tiago Zimmermann (Doceoli); Ricardo Stefanello (Stefanello); Delcio Giacomini (Friolack); Humberto Brustolin (Kiformaggio); Matheus Brustolin (Kiformaggio).



SOMOS ESPECIALISTAS EM
CONTABILIDADE
 PARA SEU AGRONEGÓCIO



(54) 3461 2500 | (54) 3461 3220

Rua 25 de Setembro, 757, sala 01, Edifício São Sebastião Centro - Carlos Barbosa/RS - www.ektos.com.br



AGÊNCIA TAURA

Apil dá as boas-vindas aos novos associados

No segundo semestre de 2020, quatro empresas passaram a integrar a Associação das Pequenas e Médias Indústrias de Laticínios do Rio Grande do Sul. São elas:



DAH RÊ, AGROINDÚSTRIA KONZEN LTDA., localizada no município gaúcho de Cerro Largo, possui em sua linha de produção queijos colonial e muçarela, ricota, nata, iogurte, bebida láctea, doce de leite, manteiga e leite pasteurizado.

LATICÍNIOS PETRY LTDA., estabelecido no município gaúcho de Três de Maio, produz itens como queijos muçarela, colonial e prato, nata e manteiga.



INDÚSTRIA DE ALIMENTOS STAZIONE DI SAPORE EIRELI, com sede no município gaúcho de Encantado, tem em sua linha de produção derivados do leite, fatiação de queijos e fracionamento de ricota.

BORGHETTI & VON BROCK ADVOGADOS ASSOCIADOS, nova sócia-parceira da Apil, situada em Caxias do Sul, na Serra Gaúcha, é empresa voltada a serviços jurídicos, especializada nas áreas tributárias e de organização patrimonial (societária), tendo prestado serviços a diversos laticínios associados.



Sans Souci lança Kefir sem açúcar e sem lactose



Com 21 anos de história e sede em Eldorado do Sul (RS), a Sans Souci lançou no final de setembro uma novidade em sua linha de produtos, o Kefir Sans Souci. Nos sabores natural e baunilha, são utilizados em sua produção somente ingredientes naturais, sem adição de açúcar. Além disso, a bebida é zero glúten e zero lactose.

Conhecido como o “elixir da longevidade”, o kefir é considerado um dos alimentos mais saudáveis. Trata-se de um leite fermentado com cultura dos grãos de kefir, que combina de forma equilibrada microrganismos lácteos e leveduras. Sua origem é das Montanhas do Cáucaso (cadeia de montanhas localizada na Europa, divisa com a Ásia) – referência que foi utilizada no *design* das embalagens desse novo produto da Sans Souci.

Para alcançar um número maior de consumidores, a Sans Souci também apresentou em 2020 um novo *e-commerce* para a venda dos produtos. Na loja virtual, está disponível toda a linha de iogurtes produzidos com matéria-prima selecionada e leite de elevado padrão de qualidade, coletado diretamente no produtor rural pela agroindústria familiar de laticínios, conduzida pelo casal Enio e Sigrid Pesenatto.

Caneca que faz análise de qualidade do leite vence maratona de inovação

A Universidade Federal do Rio Janeiro (UFRJ) foi a vencedora da quarta edição da maratona de inovação Vacathon 2020 realizada pela Embrapa Gado de Leite. A iniciativa premia as melhores soluções para a cadeia láctea. A equipe campeã, chamada Mimosa, composta por quatro Embaixadores/Professores mentores e cinco alunos, apresentou a UaiCup, uma caneca que faz análise da qualidade do leite, rastreamento de antibióticos e outras soluções para o pequeno e médio produtor. Baseada em fundamentos da IoT (internet das coisas), a ideia tem como objetivo aumentar o ganho de cerca de 800 mil produtores por meio do controle da qualidade do leite e da redução do descarte de produto por uso de antibióticos.

A análise é simples: basta colocar 100 mL de leite na caneca e os algoritmos processam as informações do leite para que o produtor receba um relatório completo sobre a qualidade do produto. Os dados ficam armazenados no aplicativo, facilitando o controle da



produção pelo histórico e análises mais aprofundadas. As análises são feitas em vários compartimentos diferentes da UaiCup. Parte do leite analisado é armazenado em um compartimento na alça da caneca e pode ser usado para reamostragem ou contraprovas.

Segundo a equipe, o diferencial da UaiCup é a capacidade de realizar mais análises simultaneamente, menor custo e tecnologia embarcada no dispositivo. Além disso, faz a triagem de antibióticos por animal, individualmente, em poucos minutos.



Kiformaggio desenvolve produto único no Brasil

O Queijo Ralado com Pimenta foi lançado em 2020 pela Laticínios Kiformaggio, empresa que possui unidades em Nonoai (RS) e Carlos Barbosa (RS). Ele é um ingrediente ou acompanhamento ideal para diversas receitas, conferindo um sabor especial e levemente picante da pimenta Jalapeno. Soltinho e saboroso, incrementa massas, sopas e salgados. A Pimenta Jalapeno possui diversos benefícios à saúde, além de ser um termogênico natural e antioxidante.

A Kiformaggio desenvolveu esse produto, que é único no Brasil, para conquistar mais espaço no mercado e se consolidar como uma marca referência para o consumidor.

Lei de Proteção de Dados: como ela afeta os laticínios

FOTO: MARIA REGINA F. RODRIGUES



Com a entrada em vigor da Lei nº 13.709/18 (Lei de Proteção de Dados), em agosto de 2020, tanto organizações públicas quanto privadas viram ser transformadas a maneira como tratam, guardam e comercializam a privacidade e a segurança das informações de seus clientes e colaboradores.

A Lei de Proteção de Dados veio para dar garantia de que os dados pessoais (que nada mais são do que as informações pessoais protegidas pela lei), tanto de pessoas físicas quanto jurídicas, que os identificam,

mesmo que de forma indireta, somente possam ser acessados e transferidos se o dono dos dados autorizar.

As empresas em geral coletam dados pessoais em variadas situações: na emissão de um cheque, em pedidos de compras, em pagamentos por meio de boletos, na aquisição de matéria-prima (como o leite), na emissão da Nota Fiscal. Todas as informações pessoais contidas nesses documentos são dados pessoais que precisam ser protegidos.

A advogada e diretora da Apil/RS, **Magali Ferrari**, fornece detalhes sobre esta nova legislação e aponta caminhos para os laticínios se adequarem.

Leite&Queijos :: O que a pandemia mudou nas empresas e organizações públicas e como ela se relaciona com essa nova lei?

Magali Ferrari :: Vimos uma modificação na forma de prestação de serviços. Muitas empresas estão trabalhando com o sistema *home office* e, passada a pandemia, elas não voltarão ao sistema presencial, pelo menos, não de todo. Isto é, profissionais continuarão a prestar serviços de "casa". Diante disso, cada vez mais usaremos da tecnologia da informação, seja para trabalhar ou mesmo para as compras. Assim, não é exagero dizer que a segurança das informações dos consumidores é essencial para todo o tipo de transação *on-line*, principalmente onde esses dados são vitais para o funcionamento do próprio negócio, como, por exemplo, os bancos.

L&Q :: Que tipo de dados estão protegidos pela lei?

Ferrari :: A legislação é categórica: todos os dados tratados por pessoas jurídicas de direito público e privado, cujos titulares estejam no território nacional, ou a sua coleta se deu no país, ou ainda que tenha por finalidade a oferta de produtos ou serviços no Brasil, devem estar protegidos. Assim, não se

trata de uma opção, mas de uma obrigação das empresas em se adequarem às normas brasileiras de proteção de dados pessoais. Esses dados não podem ser violados. Mesmo que ocorra de modo acidental e o incidente apenas tenha sido na visibilidade a terceiros, quando isso ocorre, a lei considera que houve violação na segurança.

L&Q :: Nesse caso, o que as empresas devem fazer?

Ferrari :: As empresas devem garantir a minimização dos danos causados e responder satisfatoriamente às expectativas dos interessados e da sociedade. Segundo a legislação, os titulares dos dados têm o direito à confirmação do tratamento, acesso aos dados, correção imediata de dados desatualizados ou incompletos, anonimização e portabilidade de seus dados.

L&Q :: O que vem a ser exatamente o tratamento de dados?

Ferrari :: Tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, a possibilidade de comunicar-se com um dispositivo, meio de armazenamento, unidade de rede, memória, registro, arquivo, visando a receber, fornecer ou eliminar dados.

L&Q :: Qual a urgência para as empresas se adequarem à LGPD?

Ferrari :: Imediata. A lei já está em vigor. É preciso criar um projeto de proteção de dados. O trabalho é complexo: apurar lacunas quanto ao tratamento de dados exige esforço e sensibilização dos líderes, coleta

de dados, análise e revisão dos dados pessoais e das medidas corretivas demandam tempo e pessoal, de preferência com uma equipe multidisciplinar, incluindo tecnólogo da informação, *marketing*, recursos humanos, financeiro, compras e jurídico.

L&Q :: Como esse projeto pode ser feito?

Ferrari :: Primeiro, é preciso identificar oportunidades de melhoria, quais dados pessoais são coletados e tratados pela empresa, mapear esses dados pessoais, averiguando quais funcionários a eles têm acesso, examinar os contratos vigentes, entre outras medidas. Logo, cria-se um plano de ação, documentado e estruturado, com as medidas a serem tomadas, os prazos para que esses ajustes sejam efetivados e as revisões dos processos. Também se faz necessário padronizar as normas e procedimentos e fiscalizar a aplicabilidade e eficácia da Proteção de Dados da empresa.

L&Q :: No caso específico dos laticínios, quais os pontos vulneráveis de coleta de dados pessoais?

Ferrari :: Os laticínios possuem todas as informações pessoais de colaboradores, representantes comerciais, clientes, fornecedores e produtores de leite. Precisamos nos assegurar de que os funcionários estejam treinados e tenham ciência da importância do projeto de proteção de dados.

L&Q :: Os dados pessoais podem ser compartilhados?

Ferrari :: Apesar de todos esses cuidados, a proteção de dados pode ser compartilhada, desde que o titular dos dados pessoais, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, tenha autorizado a repassar a terceiros. Recomenda-se que este processo seja cuidadosamente documentado e informado ao cedente.

L&Q :: E se houver vazamento desses dados pessoais?

Ferrari :: Os responsáveis (empresários, empresas) serão responsabilizados pelos danos causados, respondendo civil e penalmente, dada a vulnerabilidade da segurança da informação, sendo ainda obrigado, de imediato, a comunicar o fato à Autoridade Nacional de Proteção de Dados e ao indivíduo afetado. Aqui, cabe frisar que a Lei 14.010/20 adiou de 1º de janeiro de 2021 para 1º de agosto de 2021 a vigência das sanções que a Autoridade Nacional de Proteção de Dados pode aplicar nos órgãos, entidades e empresas. Isso significa que as empresas poderão ser autuadas, mas somente a aplicação das sanções será em 2021. 🏠

Princípios do tratamento de dados

FINALIDADE – O tratamento de dados deve ser feito para uma finalidade específica.

TRANSPARÊNCIA – Os titulares devem ter conhecimento e amplo acesso a seus próprios dados.

QUALIDADE – Garante que os dados sejam verdadeiros e atualizados.

SEGURANÇA – Garante que o responsável pelo tratamento de dados deve mantê-los seguros.

PREVENÇÃO – Incentiva a tomada de medidas preventivas na elaboração de sistemas de tratamento de dados para evitar problemas futuros aos titulares.

NÃO-DISCRIMINAÇÃO – Importante para que a proteção de dados não seja um problema visto apenas sob a ótica da privacidade individual, mas que também leve em conta o fato de que a utilização de dados pessoais não pode facilitar práticas discriminatórias.

Fontes alternativas de energia

Com os custos altos e serviços de baixa qualidade, a energia elétrica vem sendo substituída por fontes alternativas. Entretanto, é preciso escolher o melhor modelo para cada negócio e avaliar as viabilidades em cada empreendimento.

Um dos principais gargalos no campo continua sendo a energia elétrica. Além da baixa qualidade do fornecimento em muitos casos, gerando reclamação de produtores, o custo alto acaba por inviabilizar negócios, tanto no campo quanto nas indústrias de transformação. Neste sentido, a aposta nas energias alternativas vem sendo uma solução para produtores e indústrias para driblar esses problemas.

Conforme o representante da área comercial da empresa Ludfor, Rubem Vaccari, desde 2012 a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) estabeleceu que cada unidade consumidora, seja residência, indústria ou comércio, poderia gerar a sua própria energia, desde que seja de fontes renováveis. Desde então, esse mercado vem crescendo, porém seus custos de investimento ainda exigem que o consumi-

dor faça uma análise cuidadosa, especialmente do projeto, pois o tempo de retorno pode variar em decorrência de muitos fatores, dentre eles a modalidade tributária, por exemplo, e até mesmo a modalidade tarifária na qual o consumidor está inserido.

Vaccari lembra também que existem casos em que alguns custos dentro da conta de energia serão fixos e não sofrerão redução – como a demanda contratada –, mas ainda é preciso estar atento, pois há casos em que o horário de ponta também não sofrerá redução de custos. “Uma vantagem muito importante é que há casos em que as usinas podem ser enquadradas em alguns modelos que oferecem incentivos governamentais, que incidem principalmente sobre o custo da transmissão da distribuidora, a chamada Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD)”, observa.

Entre os modelos de energias alternativas, de acordo com o especialista, estão a solar, a eólica, a biomassa e a hídrica. Para Vaccari, cada empreendimento deve escolher aquele que apresenta o melhor resultado financeiro em termos de retorno do investimento. “Tanto a hídrica, a solar, a eólica ou a de biomassa são ótimas alternativas, mas cada uma delas tem fatores que são decisivos para a sua viabilidade, desde aspectos geográficos do local de instalação a aspectos técnicos exigidos pela distribuidora de energia local, dentre outros detalhes peculiares de cada modelo. No caso da biomassa, a logística costuma ser um fator decisivo, pois o local onde são gerados os resíduos costuma ser distante de onde se encontra o processamento, por isso em cada uma das opções precisa haver uma análise detalhada”, destaca.

Sobre as diferenças, o representante da Ludfor explica que estão desde os custos básicos de geração e manutenção de cada empreendimento, mas passam principalmente pelo tratamento dado a cada tipo de fonte renovável junto à distribuidora. Inclusive, dependendo do porte da usina,

FOTO: ARQUIVO PESSOAL



Rubem Vaccari
Representante da área comercial da empresa Ludfor

também será necessário realizar adequações junto a outros órgãos como Aneel, ONS e CCEE, caso sejam empreendimentos de maior porte”, ressalta.

Em relação à redução de custos, Vaccari avalia que a percepção na fatura mensal da distribuidora será proporcional ao potencial de geração instalado. “Aqui cabe destacar que o atingimento do potencial pleno depende de fatores climáticos, exceto no caso da biomassa, ou seja, dependem de um fator que está fora do controle do consumidor. Por isso é importante realizar um estudo detalhado do local de instalação”, pondera.

De acordo com o especialista, o mercado de renováveis está em expansão e atualmente um dos principais desafios é o de garantir maior segurança jurídica para ampliar a sua participação. “Outro ponto que ainda carece de maior detalhamento é a questão tributária, que é complexa e

falta clareza sobre vários temas”, complementa.

Na visão do representante comercial da Sol Sul, Lukas Pocher, as energias alternativas, em síntese, possibilitam aos produtores uma redução dos seus custos de produção sejam eles fixos ou variáveis. Na prática, conforme o especialista, essas fontes alternativas são usinas particulares de geração de energia, possibilitando aos produtores e indústrias economizar os valores pagos mensalmente para as concessionárias de energia.



Painéis solares: solução para diminuição de custos com energia nas propriedades.



ENERGIA SOLAR (FOTOVOLTAICA) – É considerada uma fonte de energia alternativa, renovável, limpa e sustentável. A sua produção durante o dia é de forma contínua conforme a insolação.

ENERGIA EÓLICA – É a transformação da energia do vento em energia útil, tal como na utilização de aerogeradores para produzir eletricidade, moinhos de vento para produzir energia mecânica ou velas para impulsionar veleiros. A energia eólica, enquanto alternativa aos combustíveis fósseis, é renovável, está permanentemente disponível, pode ser produzida em qualquer região. Já sua produção não é continuada durante o dia, pois ocorrência e a intensidade alterna muito durante o dia.

BIOMASSA – Existe a de origem orgânica animal e de origem vegetal. Dois biocombustíveis muito produzidos e utilizados atualmente são o etanol, produzido no Brasil a partir da cana-de-açúcar e, em outros países, como os Estados Unidos, a partir do milho; e o biodiesel, obtido a partir de óleos vegetais, residuais (como de frituras) e gorduras animais.

BIOGÁS – Produzido a partir da decomposição de materiais orgânicos, pode gerar energia limpa e fertilizantes de alta qualidade, contribuindo para a redução dos custos na propriedade. É muito utilizado na suinocultura, uma vez que mais de 70% dos sólidos encontrados nos dejetos de suínos podem produzir o combustível. De acordo com artigo da deputada estadual Zilá Breitenbach, presidente da Frente Parlamentar da Matriz Produtiva dos Biodigestores da Assembleia Legislativa, o manejo adequado do biogás pode ampliar a produção de proteína animal e também evitar a contaminação do solo. “É uma alternativa para integrar a segurança energética e ambiental, e uma solução para a preservação do nosso lençol freático”, avalia.

A energia eólica ocupa o terceiro lugar na matriz energética brasileira.

Sobre os modelos, Lukas avalia que hoje existe uma predominância da energia solar frente as outras fontes alternativas, justamente pela confiabilidade, menor custo de geração frente ao investimento e, também, por ela ser uma fonte modular, ou seja, ela é capaz de atender a todos os públicos desde o pequeno produtor rural até as grandes indústrias. “É claro que todas as alternativas podem e devem ser estudadas, porém, a predominância da energia solar é inegável”, sinaliza.

O representante da Sol Sul explica que a principal diferença está justamente na fonte em que cada uma das alternativas extrai a sua geração e, conseqüentemente, todas as tecnologias necessárias que envolvem os diferentes modelos de usina. Onde em um sistema fotovoltaico temos o desenvolvimento focado em módulos solares e novas tecnologias de inversores, as outras fontes possuem turbinas ou até mesmo geradores acoplados aos seus sistemas.

Quanto aos custos, o representante do financeiro, Paulo Pocher, salienta que esse é justamente o ‘x’ da questão e infelizmente não é possível dar uma resposta assertiva, já que a redução de custos varia de caso para caso. “Mas, de maneira geral, temos casos de produtores rurais que podem chegar a até 95% de redução, porém em grandes indústrias esta economia pode girar em torno de 30% a 40%. O correto é sempre buscar empresas especializadas, com experiência e qualidade comprovada neste tipo de produto, para termos uma análise profissional de cada caso”, observa.

Na avaliação do especialista, o mercado viveu nos últimos cinco anos um crescimento desenfreado e, mesmo com a pandemia neste ano de 2020, ele continuou crescendo em relação a 2019. “É hoje um setor chave na economia do país, pela sua

capacidade de geração de renda e empregos de forma distribuída que mantém uma alta tendência de crescimento até 2025. Porém, existem inúmeros desafios a serem superados, desde a dificuldade de encontrarmos mão-de-obra realmente qualificada com treinamentos adequados e, o mais difícil deles hoje, a quantidade de aventureiros existentes neste mercado, aqui mais em específico de energia solar, em que muitas pessoas sem qualificação, utilizando equipamentos e periféricos de qualidade duvidosa aventuram-se na tentativa de ganhar dinheiro fácil. Isto ocorre principalmente pela alta demanda por este produto e pelo desconhecimento por parte dos compradores, que acabam não conseguindo diferenciar a qualidade dos equipamentos, mão-de-obra, engenharia e muito menos o pós-venda que no nosso setor é essencial para o bom desempenho no longo prazo”, completa Paulo.

MODELO PREFERIDO NO RS

Responsável por levar assistência técnica e rural a todos os municípios do Rio Grande do Sul, a Emater/RS reforça que as demandas por fontes alternativas de energia vêm aumentando como forma de compensar o custo da energia elétrica. O engenheiro agrônomo e diretor técnico da Assessoria Especial da entidade, Alex da Silva Corrêa, aponta que esse crescimento ocorre na ordem de 12,5% ao ano nos últimos cinco anos, enquanto os investimentos têm uma taxa de 2% a 3,5% ao ano. “O mercado está em expansão”, avalia.

Pelos dados da Emater, o modelo que vem sendo implantado em grande escala é o solar fotovoltaico, devido ao seu custo de implantação, praticidade, agilidade de instalação e baixo custo de manutenção. No entanto, Corrêa salienta que cada propriedade tem suas especificidades, tornando as demais fontes como a eólica e a de biomassa com retornos econômicos positivos dependendo de cada caso.

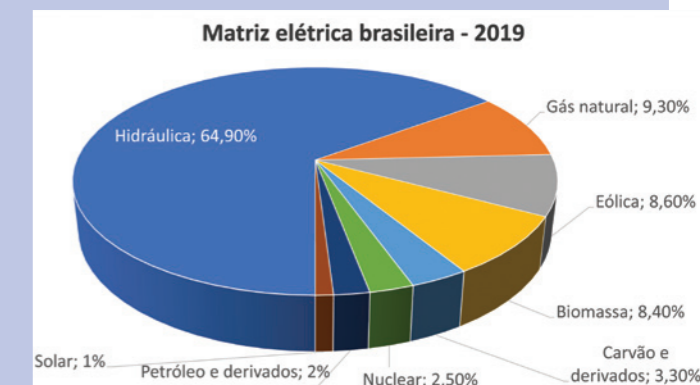
O diretor ainda sustenta a importância dos investimentos de produtores por meio do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o que permite implantar sistemas fotovoltaicos que reduzem a conta de energia em até 99%, com prazos de 10 anos para pagar e até 3 anos de carência. “Sendo que quando irá pagar a primeira parcela, praticamente economizou o valor total do investimento, viabilizando e tendo retorno econômico rapidamente”, sustenta. Ele explica que isso é possível em razão de que a produção da energia diária é autoconsumida durante o dia na propriedade, e o excedente é creditado na rede para utilização durante períodos sem sol ou em épocas do ano com menor insolação. E quando essa energia é retornada da rede é cobrado um pequeno valor. “Nesse sentido, a utilização dessa energia durante o dia torna o retorno econômico mais rápido”, finaliza. 🏠



No Brasil, a cana-de-açúcar, utilizada para produzir biocombustível, é uma das principais fontes de biomassa.

Matriz elétrica do Brasil

Grande parte da energia elétrica gerada no Brasil vem de usinas hidrelétricas. A energia eólica também vem crescendo bastante, contribuindo para que a matriz elétrica nacional continue sendo, em sua maior parte, renovável.



De acordo com o Balanço Energético Nacional 2020, publicado pelo Ministério de Minas e Energia, verificou-se no ano passado:

- Incremento da geração eólica e solar fotovoltaica;
- Maior geração hídrica, mas a oferta decresceu em função do recuo da importação;
- Recuo da geração por derivados de petróleo;
- Aumento da geração via gás natural para lidar com a variabilidade das fontes renováveis

O mesmo relatório enfatiza a micro e minigeração distribuídas, o que inclui as propriedades agrícolas que produzem sua energia. Em 2019, o ministério aponta um aumento de 169% em GWh. O destaque fica pela geração de energia solar, que tem participação de 74,5% entre todas as fontes energéticas.

Solar: 74,5% | Hidráulica: 13,9% | Eólica: 1,3% | Gás natural: 0,7% | Outras fontes renováveis: 9,5%

Kefir

Leite fermentado milenar contendo microbiota de potencial probiótico

por Neila Richards

Nas últimas décadas as exigências dos consumidores mudaram consideravelmente. Passaram a acreditar, cada vez mais, que os alimentos contribuem diretamente para a saúde e o bem-estar. A comunidade científica já reconhece que os efeitos de uma alimentação inadequada em etapas precoces da vida podem acarretar consequências na saúde do indivíduo na vida adulta. E é dentro deste contexto que surge o kefir, um leite fermentado que nos últimos anos vem sendo revalorizado.

A origem da bebida é atribuída às montanhas do Cáucaso, entre a Europa Oriental e a Ásia Ocidental. A história conta que os grãos de kefir foram um presente de Alá para o povo muçumano do norte das montanhas. No século XIX, a sua produção artesanal baseada na tradição dos povos do Cáucaso espalhou-se para outras partes do mundo

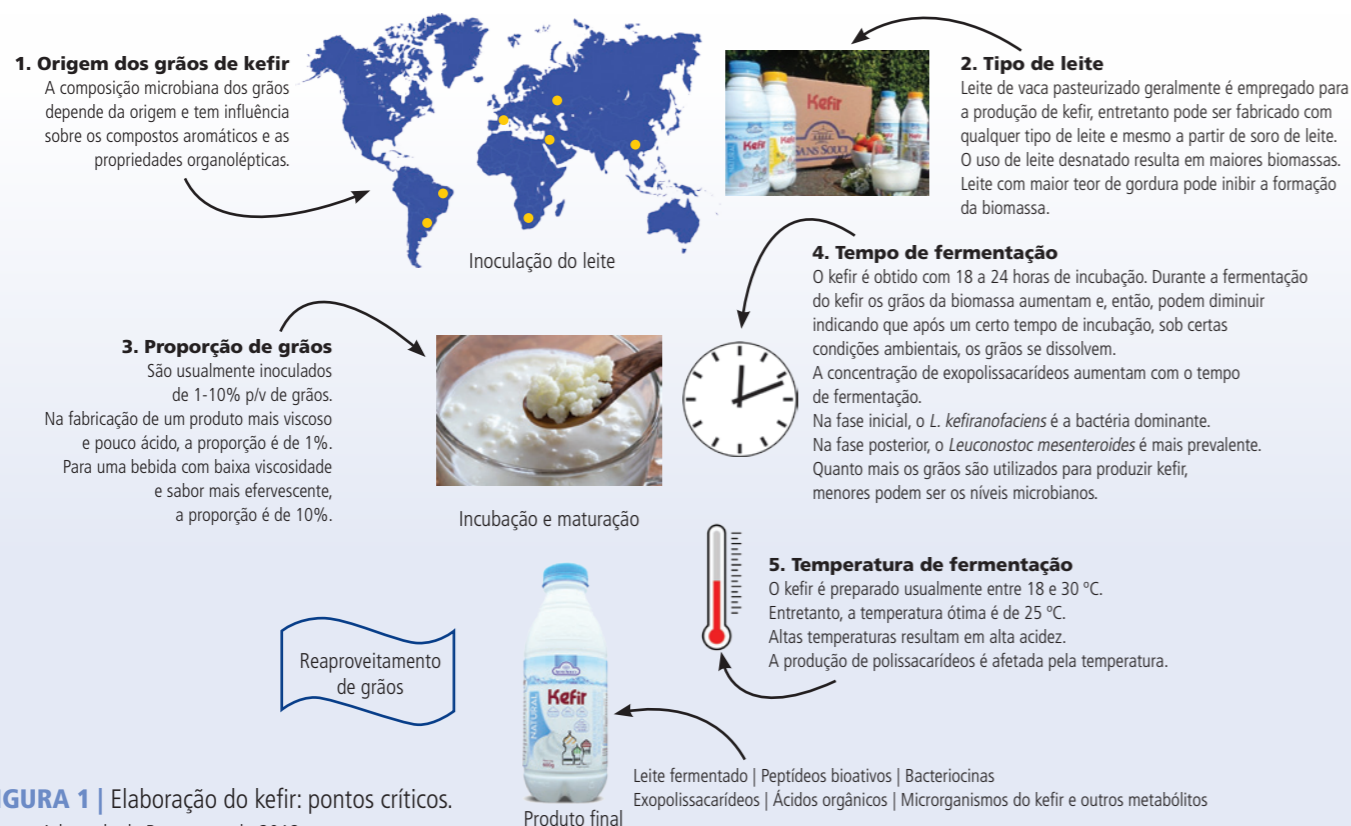


FIGURA 1 | Elaboração do kefir: pontos críticos.
Fonte: Adaptada de Bengoa et al., 2018.

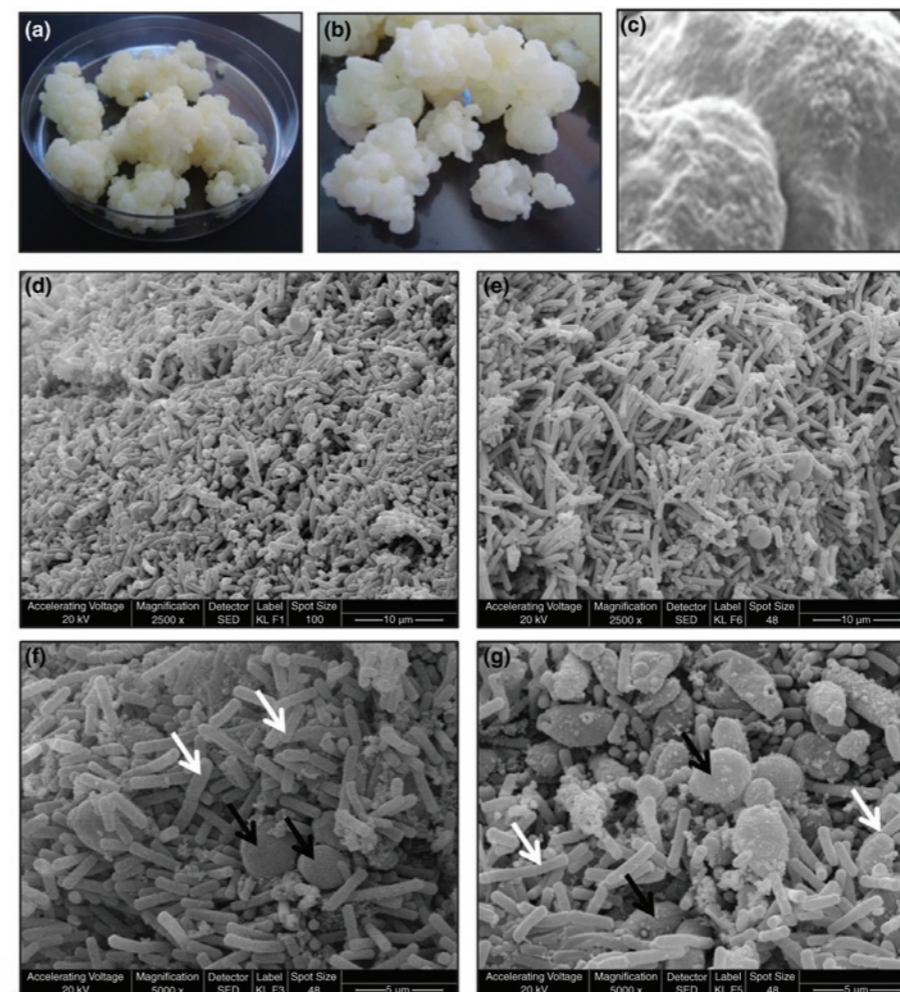


FIGURA 2 | Aspecto macroscópico (a, b) e microscópico (c-g) de grãos de kefir. Lista dos principais gêneros de bactérias e leveduras. Bactérias (setas brancas) e Leveduras (setas pretas) (microfotografias f e g).
Fonte: Bengoa et al., 2018.

Bactérias ácido-láticas 10⁸ UFC/g

- Lactobacillus*
- Lactococcus*
- Leuconostoc*
- Pediococcus*
- Tetragenococcus*
- Oenococcus*
- Cryptococcus*
- Streptococcus*

Bactérias ácido-acéticas 10⁵ UFC/g

- Acetobacter*
- Gluconobacter*

Leveduras 10⁷ UFC/g

- Kluyveromyces*
- Saccharomyces*
- Issatchenkia*
- Torulaspota*
- Candida*
- Pichia*
- Kazachstania*
- Dekkera*
- Zygosaccharomyces*
- Geotrichum*
- Naumovozyma*

e, com ela, as suas indicações nutricionais e terapêuticas.

Na legislação brasileira, o kefir é definido como leite fermentado viscoso e ligeiramente carbonatado, com sabor ácido e pequenas quantidades de álcool. Diferente de outros leites fermentados, têm como característica a fermentação com grãos de kefir. Esses grãos, chamados de kefiran, estruturas discretas compostas por proteínas e polissacarídeos, onde uma microbiota complexa é confinada. Sua coloração varia de branco gelatinoso a levemente amarelado, com textura fina, mas firme, e tamanho variando de 0,3 a 3,5 cm de diâmetro. Os grãos têm, aproximadamente,

83% de água, 4% a 5% de proteínas e 9% a 10% de polissacarídeo (kefiran).

Nos grãos de kefir de leite, a maior população é de bactérias lácticas (108-109 UFC/g), acompanhadas por leveduras (107-108 UFC/g) e bactérias ácido-acéticas (105-106 UFC/g), que compartilham seus bioprodutos como fonte de energia e fatores de crescimento microbiano (Figura 2). Os microrganismos dos grãos de kefir mais comumente isolados compreendem os gêneros *Lactobacillus*, leveduras fermentadoras de lactose e leveduras não fermentadoras de lactose.

Cada microrganismo contribui para as características únicas do kefir, como,

por exemplo, as bactérias lácticas que auxiliam na preservação do produto por meio da produção de ácido láctico, acético, compostos microbianos e, também, às propriedades organolépticas ao produzir compostos voláteis como acetaldeído, exopolissacarídeos e aminoácidos livres. As leveduras produzem etanol e dióxido de carbono, que contribuem para a sensação na boca (refrescância) e fornecem um aroma particular ao produto, além de produzirem vitaminas do complexo B.

Diversos autores têm relatado que o consumo regular de kefir está associado à benefícios para a saúde, como redução dos efeitos de intolerância à lac-

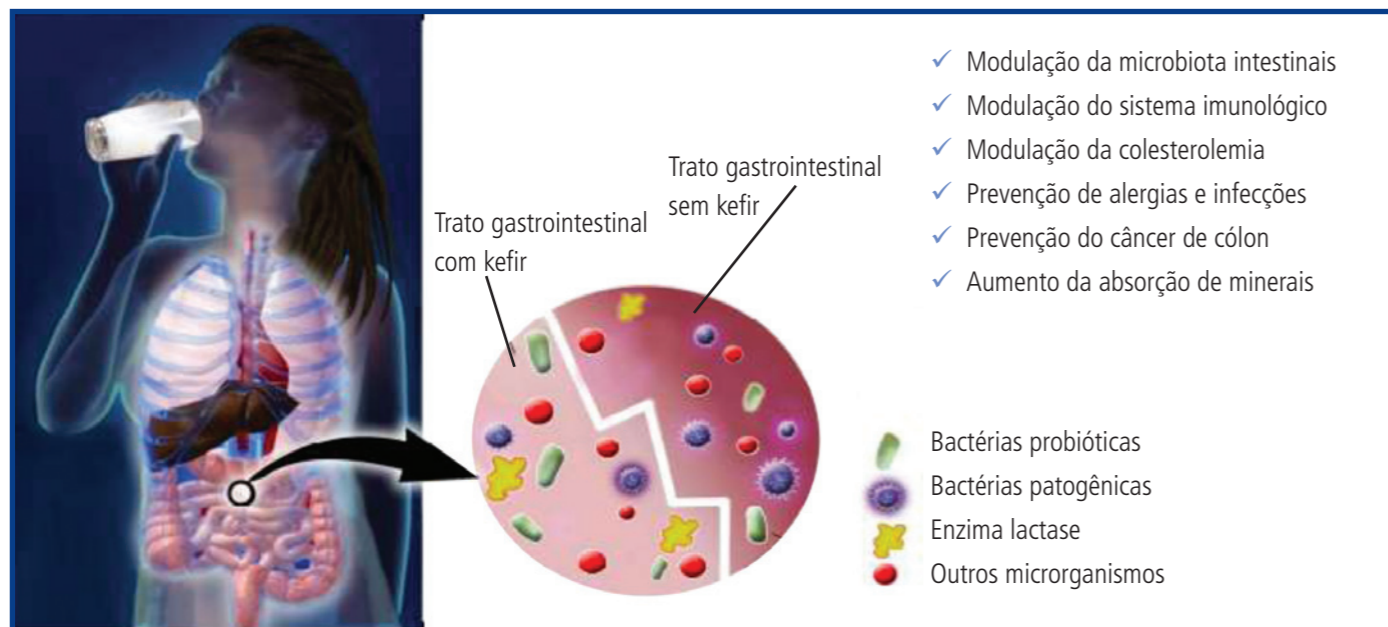


FIGURA 3 | Benefícios da ingestão de kefir.

Fonte: Babiuk et al.

tose, imunomodulação, proteção contra microrganismos patogênicos, balanço da microbiota intestinal, atividade anticarcinogênica, regeneração hepática, efeito hipocolesterolêmico, controles da glicose plasmática, hipertensão e peso, atividades antioxidantes e antialérgicas, redução nos depósitos de lipídios vasculares, entre outros (Figura 3). Da mesma forma, é constatado que até nos dias de hoje o consumo do kefir na sua forma microbiana clássica, não demonstrou características patogênicas e foi capaz de suprimir o crescimento de alguns microrganismos patogênicos.

No Brasil, o kefir é utilizado como um produto da medicina popular e sua comercialização, como bebida fermentada, tem divulgação recente, mesmo tendo RTIQ (Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade) desde 2007 (Instrução Normativa no 46, de 23 de outubro de 2007). Em 2018, começou a sua fabricação e venda a partir de cultura padronizada. Até então, a produção para o consumo era exclusivamente artesanal.

Industrialmente o uso de grãos de kefir e sua recuperação são extremamente trabalhosos, com possibilidades de contaminação e modificação da cultura microbiana, além de pouco prático para

ser aplicado a grandes volumes de produção. É fundamental que qualquer produto de kefir preparado para ser distribuído e comercializado tenha uma composição constante e definida, sendo difícil de ser obtida a partir de grãos doados ou comprados de produções artesanais, os quais possuem microbiota diversificada e variável, principalmente se as condições de fabricação são modificadas.

Por isso, uma recomendação na produção industrial de kefir é o uso de culturas conhecidas, selecionadas, congeladas ou liofilizadas, como *startes*, eliminando dessa forma a etapa de recuperação dos grãos. Pode ser também realizado o procedimento conhecido como “método russo”, que consiste na preparação de uma “cultura mãe”, ou seja, em uma primeira etapa é realizada a fermentação em um volume menor de leite mediante o uso de grãos tradicionais, seguido de uma segunda etapa onde o kefir obtido é inoculado em um volume maior de leite para a obtenção do produto fermentado em grande escala.

Apesar de o kefir estar associado à saúde e à longevidade dos consumidores durante anos, as pesquisas científicas sobre as propriedades de promoção da saúde são recentes. Estudos mais aprofundados precisam ser realizados

- ✓ Modulação da microbiota intestinais
- ✓ Modulação do sistema imunológico
- ✓ Modulação da colesterolemia
- ✓ Prevenção de alergias e infecções
- ✓ Prevenção do câncer de cólon
- ✓ Aumento da absorção de minerais

- Bactérias probióticas
- Bactérias patogênicas
- Enzima lactase
- Outros microrganismos

para compreender a composição microbiológica e química do kefir, principalmente a complexa inter-relação entre os microrganismos que tem permitido a manutenção desse complexo sistema ecológico através dos séculos. A compreensão dos benefícios de cada microrganismo isolado do kefir e os componentes da fração não microbiana permitirá o desenvolvimento de novos produtos comerciais que contenham misturas definidas de microrganismos e metabólitos com benefícios específicos para a saúde.

O desenvolvimento de kefir comercial com culturas *startes* definidas permite obter produtos padronizados e reprodutíveis e, com o avanço das pesquisas clínicas que demonstram as propriedades benéficas e o potencial probiótico, esse produto poderá ser classificado como um alimento probiótico, o que constitui um amplo e inovador campo a ser desenvolvido nas relações academia-indústria. 🏠

Neila Richards é Professora da UFSM. Líder do grupo de pesquisa “Tecnologia de Lácteos Especiais” do CNPq.



Um vírus no meio do caminho

Um ano de superação em meio aos desafios trazidos por uma nova realidade

“No meio do caminho tinha uma pedra. Tinha uma pedra no meio do caminho. Tinha uma pedra. No meio do caminho tinha uma pedra. Nunca me esquecerei desse acontecimento. Na vida de minhas retinas tão fatigadas. Nunca esquecerei que no meio do caminho tinha uma pedra. Tinha uma pedra no meio do caminho. No meio do caminho tinha uma pedra.”

O poema modernista de Carlos Drummond de Andrade parece repetitivo e banal, mas suas frases, em 1928, eram uma proposta de arte moderna e revolucionária. De lá para cá, o ano de 2020, também transcorreu, como nenhum outro, sem rima nem métrica. Tinha um vírus no meio do caminho.

A Covid-19 foi o obstáculo da ordem mundial. Entrou para a história da civilização, escancarou problemas sociais, desconstruiu economias, trouxe questionamentos, acelerou inovações e impactou para melhor o setor de lácteos. “Um ano que só quem viveu poderá contar como foi, no futuro. Nunca a máxima de que nosso setor deve ser administrado semana a semana valeu tanto. De toda forma, quem viu o panorama de abril e o que de fato ocorreu, na sequência, tem que comemorar”, afirmou o presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Queijos (Abiq), Fabio Scarcelli. “Assim o balanço, no meu modo de ver, foi positivo para a Indústria de lácteos, em geral neste ano. O Brasil sempre conviveu com cenários muito diferentes em cada região mas, em 2020 essas diferenças foram visivelmente reduzidas pela adversidade comum que todos passaram. Nunca os preços da matéria-prima e dos queijos estiveram tão próximos em todas as regiões como nesse ano que está por terminar”, observou.

De acordo com dados da Embrapa e do Cepea, o dirigente destacou que os preços do leite praticamente dobraram. “Boa parte desse reajuste, deveu-se ao aumento da demanda por leite e por todos os derivados, pela menor disponibilidade da matéria-prima no campo e pela menor entrada, até setembro, de produtos lácteos importados, visto que nossos vizinhos do Mercosul também foram afetados pela pandemia”, explicou.

O confinamento social trouxe mudanças no perfil do consumidor brasileiro. “Com o fechamento de todo o Food Service e com restrições à alimentação fora do lar, o aumento de consumo de lácteos em casa para fins culinários ampliou 5,6%, segundo dados Nielsen. Essa foi uma tendência que poderá se alterar com a volta gradativa da economia ao chamado normal. Acreditamos que o aumento das compras dos lácteos via e-commerce deve permanecer. E sabemos também que houve uma valo-

“ Um ano que só quem viveu poderá contar como foi, no futuro. Nunca a máxima de que nosso setor deve ser administrado semana a semana valeu tanto. De toda forma, quem viu o panorama de abril e o que de fato ocorreu, na sequência, tem que comemorar. **”**

Fabio Scarcelli



FOTO: DIVULGAÇÃO

“Os queijos estão entre os lácteos de maior elasticidade-renda, ou seja, a retomada do crescimento da economia é fundamental para a continuidade do incremento da demanda por queijos.”

Marcelo Costa Martins



FOTO: CAROLINA JARDINE

“Em 2020 vivemos momentos atípicos. Primeiramente, com a estiagem, que provocou a diminuição da produção de leite. Logo na sequência, a pandemia, que elevou o consumo do produto e também o preço pago ao produtor, fato que foi positivo, pois há anos eles não recebiam um valor justo pelo seu trabalho. No entanto, os custos de produção permanecem muito altos e os governos precisam agir e propor alternativas. Esperamos que, em 2021, o cenário permaneça favorável, estimulando as famílias a permanecerem na atividade leiteira, que é uma das mais complexas do setor primário.”

Carlos Joel da Silva,
presidente da Fetag/RS

“Entendo que 2021 será um ano de muitos desafios e margens ajustadas. O setor lácteo é frágil, mas muito dinâmico ao mesmo tempo, o que nos coloca em estado de espera em relação a uma série de variáveis como consumo interno, câmbio, clima e o controle do coronavírus. Há uma previsão de retomada da economia brasileira e, internacionalmente, o câmbio deve ajudar na abertura de novos mercados para os derivados lácteos. No entanto, não podemos esquecer que há muitas incertezas nesse caminho como a elevação de custos no campo e na indústria.”

Alexandre Guerra, presidente do Sindilat



FOTO: DIVULGAÇÃO

gencial, a taxa de crescimento da economia, a geração de emprego, o retorno ao trabalho presencial, o impacto da desvalorização do real no preço dos insumos utilizados na produção, entre outros, são fatores que irão interferir na oferta e demanda por leite e derivados”, complementou. Conforme ele, a experiência de 2020 mostrou que a população brasileira reconhece a importância nutricional dos lácteos e tem preferência por esses alimentos, mas há uma alta correlação entre a renda e o consumo de lácteos, principalmente, nas classes de menor poder aquisitivo. “Os queijos estão entre os lácteos de maior elasticidade-renda, ou seja, a retomada de crescimento da economia é fundamental para a continuidade do incremento da demanda por queijos”, ponderou.

Questionado sobre os entraves para o setor lácteo nacional se tor-



FOTO: CAROLINA JARDINE

nar um player internacional, o diretor Executivo da Viva Lácteos apontou o preço dos produtos como o principal fator. Segundo ele, tomando-se como base o preço do leite em pó no mercado brasileiro e no exterior verifica-se sensível diferença. Na média de janeiro a setembro de 2020, o preço do leite em pó no mercado interno foi 17% superior ao do mercado internacional. No mês de setembro, este diferencial foi de 40%. Isto também se aplica para os queijos, uma vez que a matéria-prima leite é o principal item no custo dos derivados lácteos. Para os queijos que não são commodities, como o gorgonzola e o parmesão, por exemplo, o preço é um dos pontos avaliados na questão comercial. Para estes produtos há outros atributos, como marcas e embalagens que também são considerados, e conferem a eles maior competitividade”, esclareceu.

Ainda assim, conforme Martins, os queijos têm conseguido resultados interessantes e que devem ser comemorados. “Em 2020, os produtos lácteos brasileiros foram exportados para mais de 50 países. No entanto, há a necessidade de um processo contínuo de melhoria da competitividade. A qualidade do leite, a sanidade do rebanho, a otimização dos custos de produção, entre outros, são atributos necessários para a ampliação da participação dos lácteos



FOTO: DIVULGAÇÃO

“Nos últimos anos, os produtores de leite têm enfrentado inúmeros desafios para permanecerem na atividade. Apesar de, no momento, os preços do leite estarem favoráveis, a elevação dos custos de produção e os efeitos negativos da estiagem sobre a produção de alimentos exigirão dos produtores maiores investimentos na gestão dos seus empreendimentos em 2021. A extensão rural gaúcha continuará apoiando através de seus extensionistas os produtores de leite do Estado na busca da eficiência técnica e da viabilidade econômica.”

Geraldo Sandri,
presidente da Emater/RS



FOTO: DIVULGAÇÃO

Estamos vivendo em um cenário incerto que é este da pandemia, com pouca previsibilidade. Temos, no elo produtor da cadeia leiteira, uma questão consolidada que é o aumento do custo de produção. Essa será a herança de 2020. Isso se deve ao aumento do custo da matéria-prima para a alimentação das vacas, que são usinas da transformação do pasto e comida em leite. Essas pastagens que esperávamos em dezembro, janeiro e fevereiro, antes da pandemia, não vieram, ficamos com o grave problema de seca que deixou esse resquício. A natureza é sábia e não espera. O que não ocorre em determinada época, não acontece mais. E agora continuamos a viver com um quadro de seca no estado que levou inclusive à frustração da safra de milho e dificuldades no plantio da soja e do milho, o que elevou às alturas os preços desses dois produtos, especialmente do milho. De perspectivas, tem entrado bastante leite de outros países. No Mercosul temos a isenção de tarifas em função do acordo dos integrantes do bloco, principalmente da Argentina, que é responsável por 70% dessas entradas. O leite está entrando tanto diretamente para agroindústrias e grandes indústrias quanto pelo varejo, mesmo com a variação cambial que estava impactando e travando essas importações. Até 31 de dezembro temos a garantia do abono do governo federal que era de R\$ 600,00 e agora está em R\$ 300,00, do qual acreditamos que a maior parte será utilizado em produtos da cesta básica no qual o leite está incluído. Devemos avaliar como será o cenário se não for mantido nenhum tipo de auxílio. Esperamos ainda que os preços do valor de referência se mantenham nesses patamares ou levemente menores.”

Rodrigo Rizzo, presidente do Consete/RS e assessor da Farsul

brasileiros no exterior”, finalizou.

A Associação Brasileira de Laticínios é uma entidade que representa a indústria de lácteos e reúne 38 dos principais fabricantes e associações do setor no Brasil. Juntos os associados da Viva Lácteos são responsáveis por 70% da produção de leite e derivados no país, incluindo iogurtes, queijos e requeijões.

FATOR ESTIAGEM PODE PESAR NO RS

A estiagem que assolou o Estado no início do ano e que agora novamente se avizinha ligam o sinal de alerta de toda a cadeia produtiva, especialmente com a falta de alimentação e aumento dos custos já sentidos. Além disso, a questão tributária e as importações também vem pressionando a cadeia. O tema foi debatido em evento virtual promovido pela AgroEffective.

Segundo o presidente da Apil, Delcio Giacomini, quando se fala de insumos, as pequenas e médias indústrias também têm sofrido com a alta dos custos de produção. “Também precisamos trabalhar com margens. Por outro lado, também estamos preocupados com o produtor que produz esse leite. A pandemia atrapalhou nossa margem que já era pouca, mas estamos trabalhando com a conscientização para incentivar



FOTO: DANIL VILLAR

"O setor supermercadista gaúcho projeta um 2021 muito sólido para o setor de laticeos, graças à reconhecida qualidade da bacia produtiva gaúcha neste segmento. Enquanto entidade de classe, somos defensores intransigentes da desoneração da cesta básica, rechaçando qualquer iniciativa que vise ao aumento de impostos nos laticínios e seus derivados. A cadeia produtiva do leite, junto de outros pilares fundamentais da economia, será decisiva para a retomada do crescimento pós-pandemia."

Antônio Cesa Longo,
presidente da Agas

o produtor. De que forma incentivá-lo? Pagando bem. Pois sem o leite não temos indústria", ressaltou.

O presidente da Associação dos Criadores de Gado Holandês do Rio Grande do Sul (Gadolando), Marcos Tang, reforçou que o produtor já veio de uma estiagem anterior e que agora deve amargar um novo cenário de prejuízos. Para sobreviver a estas adversidades, o dirigente reforçou que é preciso que haja uma margem de lucro para planejamento. "Sem comida não tem como a vaca ficar viva, imagina produzir leite. O leite é uma atividade de médio e longo prazo. O produtor já

"O mercado lácteo enfrentou diversos desafios neste ano totalmente atípico em que fomos obrigados a mudar nossas rotinas de trabalho e de convivência social para combater a pandemia do Novo Coronavírus que impactou a vida no mundo. No entanto, após um período inicial de muitas dúvidas e apreensões, os pequenos e médios laticínios do Rio Grande do Sul tiveram uma boa resposta, com recuperação ao longo do ano. O reforço do auxílio emergencial que garantiu à população manter o consumo de alimentos, foi um dos principais motivos. Agora, o mercado começa a dar sinais de estabilidade com variação entre produtos da cadeia láctea".

Delcio Giacomini, presidente da Apil



FOTO: NESTOR TIPIA JUNIOR

se profissionalizou. Só que ele tem que ter lucro. E tem muito produtor que está trabalhando no vermelho há muito tempo", ponderou.

Já o economista da Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado do Rio Grande do Sul (FecoAgro/RS), Tarcísio Minetto, explanou que o mercado é preocupante no sentido de que em algumas regiões, os produtores já consolidam expressivas perdas no milho, o que deverá dificultar o acesso à ração. "A estiagem deixa o cenário complexo. Em algumas regiões do Noroeste gaúcho já temos perdas de 70% a 80% e esse milho não pode nem ser aproveitado para a ração animal. E

já vinha uma composição fraca de alimentação com a silagem desde a safra passada e agora se agrava", destaca.

O presidente do Conseleite também manifestou sua preocupação com o Produtor (veja *box* na página 19.).

CONSELEITE: TENDÊNCIA DE LEVE QUEDA NA RETA FINAL DO ANO

Depois de um crescimento verificado ao longo do ano no preço de referência do leite pago ao produtor projetado pelo Conseleite, os valores começaram uma tendência de leve queda nesse final de 2020, mas ainda com valores acima dos patamares do início do ano. 🏠



*Valores projetados.

Fonte: Conseleite (<http://conseleite.com.br/preco-referencia/index/estado/rs>).

E de novo a Reforma Tributária

por **Silvio Borba**



Estamos novamente chegando a um final de ano sem que a União e os estados tenham conseguido chegar a um acordo sobre a tão necessária Reforma Tributária. Obviamente que há muito de política segurando essas pautas em ano eleitoral.

Para quem atua há mais tempo no setor sabe que desde a Constituição de 1988 já se fala na tal simplificação dos tributos.

De lá para cá, os legisladores conseguiram prejudicar ainda mais o que já era ruim e complexo. Como "não devemos deitar remendo novo em pano velho", todas as propostas até agora apresentam os mesmos defeitos ou pioram o quadro existente.

Aqui em nosso estado, infelizmente, a iniciativa do governo atual não foi bem aceita, visto que a redução do número de alíquotas, por exemplo, tinha como balizador a mais alta.

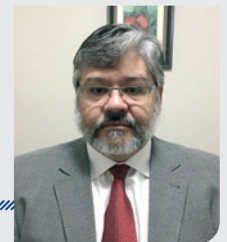
Desnecessário dizer que sempre que a União ou os estados resolvem mexer no sistema, têm como premissa primeira atender às suas necessidades de caixa como mote principal, de tal forma que a sociedade reage de forma imediata. O pacote de maldades faz sombra aos pequenos benefícios reais das propostas. Principalmente quando tais alterações atingem diretamente a área de alimentos, considerando a baixa capacidade de renda da população.

Realmente 2020 é um ano totalmente atípico desde a nova constituição, de forma que não existem mecanismos razoáveis previamente pensados para defesa da arrecadação do Estado.

O panorama não é nada alentador quando temos envelhecimento da população, aumento da eficiência produtiva, aumento significativo da exportação de matérias-primas sem agregação de valor, bem como União e estados mergulhados em dívidas gigantescas.

De alguma maneira esta conta virá, e independente de bandeira partidária, em algum momento esses problemas relacionados ao tamanho do Estado e seu custo terão de ser enfrentados.

Esperamos que nossos representantes escutem os estudiosos do assunto, preservem a tributação em níveis que não afetem o investimento e busquem a tão necessária eficiência na administração da coisa pública. Se assim não for, teremos mais do mesmo em 2021. 🏠



Sílvio Borba é assessor e contador para o Agronegócio.

QUER PRODUZIR
**“AQUELA”
 MUSSARELA?**

Por que o
CHOOZIT®BC
 é único?



Momentos deliciosos começam com os melhores insumos para o seu laticínio!

Como todo fabricante de queijo sabe, grande parte do desempenho consistente se deve à cultura usada na fabricação de queijo, da qualidade do leite e as condições de processamento, que desempenham um papel igual na obtenção da qualidade e características desejadas pelos consumidores.

Uma seleção cuidadosa da biodiversidade de cepas, permite, por exemplo, o reforço de culturas específicas contra bacteriófagos que comprometem o processo de acidificação e o perfil sensorial do queijo, reduzindo assim a variabilidade da qualidade, atingindo um alto grau de repetibilidade do lote.

Por que esperar? Veja por si mesmo o que a nossa experiência em culturas e queijos **CHOOZIT®** pode fazer para atender às suas necessidades.

A linha de culturas de queijo para pizza DuPont™ Danisco® inclui CHOOZIT® BC, CHOOZIT® TM, CHOOZIT™ SU CASU, CHOOZIT™ SWIFT e CHOOZIT™ STAR, disponíveis em formato congelado e liofilizado.



11 2227.7500
 www.fermentech.com.br

Distribuidor de produtos:



- ácido láctico 85% • aromas • cloreto de cálcio 40% • condimentos • conservantes • corantes • culturas bioprotetoras • culturas lácteas
- culturas para queijos especiais • culturas probióticas • enzimas coagulantes • estabilizantes • fibras • fumaça líquida • lactase
- lecitina de soja • lipase em pó • proteína concentrada do leite (MPC) • proteína concentrada de soro de leite (WPC)

Intensa atividade

Nos últimos meses, a Apil vem atuando em diversas frentes em prol de seus associados. As ações incluem desde a divulgação do trabalho desenvolvido por meio de suas redes sociais, com o sucesso do Prosa Apil, até a inclusão da entidade como membro efetivo do Conleite a partir de 2021, ganhando voz e voto no conselho.

PROSA APIL ALCANÇA MAIS DE 31 MIL INTERNAUTAS NO FACEBOOK

A Apil iniciou no mês de julho uma série de *lives* com associados e sócios-parceiros pela página oficial da entidade no Facebook. Com o objetivo de apresentar o importante trabalho das empresas e laticínios que compõem a Associação e também debater temas relacionados à cadeia produtiva do leite, as *lives* da Prosa Apil acontecem quinzenalmente e os vídeos já alcançaram mais de 31 mil internautas até o momento.

Produção, mercado, inovação e Covid-19 são assuntos gerais expostos pelos convidados. Os temas relevantes, combinados com alguns sorteios, da Prosa Apil vêm contribuindo para o crescimento orgânico da página da Associação na rede social. As *lives*, planejadas com outras ações digitais, estão incrementando o número de seguidores que passaram de 739 em janeiro deste ano para 1078 em outubro.

Conforme Gabriela Brustolin, voluntária do marketing da Apil, as *lives* realizadas pela entidade são muito importantes neste momento. “Estamos vivendo uma nova fase, é tempo de se reinventar, continuar construindo. Não é questão de escolha, e sim de necessidade de designar um tempo para somar e evoluirmos juntos. Nesse novo normal, precisamos nos manter conectados, ativos e crescendo juntos através do compartilhamento de ideias”, destaca.

A Prosa Apil é apresentada pelo jornalista e sócio da Agroeffective Comunicação e Agronegócio, Nestor Tipa Jr. Já participaram do bate-papo virtual os laticínios associados Sarandi, Kiformaggio, Nova Alemanha, Doceoli e Cichelero, além dos sócios-parceiros

The collage features several promotional graphics for 'Prosa Apil' live events. Key elements include:

- Top Right:** 'Latínios Associados' logo with 'Fikermaggio' and a list of topics: 'Empreendedorismo', 'Continuidade/Inovação', 'Diferencial no mercado', 'Experiência com FUNDOPIEM', and 'Novos produtos e novos projetos'.
- Middle Right:** 'Dia 20/08/2020' event for 'Associado Laticínios' with a speaker photo and the text 'Desafios de um Produto Premium Linha de Produto Diferencial Níveis desafios'.
- Bottom Right:** 'Sócio Parceiro' event for 'Globalfood' with a speaker photo and the text 'Soluções Alimentícias; Inovações; Tecnologias de produção; Alinhamento mundial tendências.' and 'missão pelo pilrs'.
- Bottom Left:** 'Associado Laticínios' event for 'Doceoli' with a speaker photo and the text 'História da Doceoli Diferencial / atuação Logística Associativismo, parceria que da resultado' and 'SORTEIO DE PRÊMIO DURANTE A LIVE'.
- Bottom Center:** 'Transmissão pelo /apilrs' event for 'Dia 15/10/2020' at '19h'.
- Bottom Right (Another):** 'Sócio Parceiro' event for 'BBB' with a speaker photo and the text 'LGD - INTERMEDIÇÃO E PRÁTICA A PARTIR DOS PRECISOS INTERNACIONAIS QUE ENSEJARAM A CRIAÇÃO DA NORMA NO BRASIL' and 'missão pelo pilrs'.

 Social media icons for Facebook and YouTube are also present.

Delgo Máquinas, Globalfood Advanced Food Technology e Borghetti & Von Brock.

APIL ENTRA COMO MEMBRO EFETIVO DO CONLEITE DO RS EM 2021

A Associação das Pequenas e Médias Indústrias de Laticínios do Rio Grande do Sul (Apil) recebeu o sinal verde para integrar o Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite do Estado do Rio Grande do Sul (Conleite/RS). A entidade, que participava das reuniões como convidada, agora se torna membro efetivo do Conselho a partir de 2021. A confirmação ocorreu durante reunião realizada no dia 27 de outubro, em encontro híbrido, sendo parte presencial na Farsul, em Porto Alegre (RS), e outra, virtual.



Participantes da parte presencial da reunião do Conceleite em que a Apil foi admitida como integrante da entidade, passando a ter direito a voz e voto.

Para o assessor executivo da Apil, Osmar Redin, essa situação é muito importante para a Associação, uma vez que a partir deste momento a entidade tem voz e voto. “Estávamos sendo convidados a participar. Pela importância da Apil éramos ouvidos, mas não tínhamos direito a voto. A partir de agora, a Apil – a pedido da própria entidade – está participando do Conceleite como membro efetivo”, observa.

Segundo o presidente do Conceleite, Rodrigo Rizzo, a participação da Apil não significa apenas aumentar a base de dados, dando maior abrangência e consistência ao processo como um todo, “mas, também, ampliar nossas forças em um momento importante do mercado para consolidar junto aos consumidores, por meio de ações conjuntas de *marketing*, a importância desse excelente produto à saúde humana”, destaca.

O Conceleite é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne entidades representantes de produtores rurais de leite do estado e de indústrias de laticínios que processam a matéria-prima leite. De acordo com Redin, no mês de outubro, 17 empresas enviaram informações para a formação do preço de referência do leite. “Deste total, pelo menos metade é de associados da Apil que contribuíram para o aumento no *mix* de produtos que

compõem o preço de referência do Conceleite, que passou de 12% no início de 2020, para 18,86% em outubro”, observa.

Na mesma reunião do dia 27 de outubro também foi aprovada a entrada da Emater na Câmara Técnica do Conceleite.

INDÚSTRIAS FAZEM CAMPANHA PARA ESCLARECER SOBRE QUEIJS ANÁLOGOS

A Apil está se juntando em campanha com outras entidades pelo Brasil para combater os chamados queijos análogos. Este tipo de produto tem finalidade de imitar um determinado alimento mudando parcialmente ou totalmente alguns de seus ingredientes. Porém, muitas vezes, a substituição de matérias-primas tem como principal objetivo a redução de custo e, neste caso, pode haver a utilização de produtos de qualidade nutricional inferior.

Com relação aos queijos, a substituição pode ser por amido de batata e gordura vegetal. O queijo análogo pode ser obtido por meio de mistura de vários ingredientes, lácteos ou não, usando técnicas similares às utilizadas na fabricação de queijos processados com a principal finalidade de obter um produto que possui aparência, textura, sabor, aroma,

propriedades tecnológicas semelhantes ao queijo que se deseja imitar. Dependendo da origem (láctea ou vegetal) das proteínas ou gorduras, os queijos análogos podem ser classificados fortuitamente como derivados do leite.

O presidente da Apil, Delcio Giacomini, lembra que o produtor já amarga diversos prejuízos como, por exemplo, a alta de custos, e avalia que a entrada deste tipo de produto no mercado também provoca impacto. “O consumidor não olha no rótulo do que está comprando e acaba se confundindo, o que é prejudicial à saúde. Já o leite e o queijo natural são benéficos à saúde. Estes produtos análogos estão tomando espaços dos produtores. Por isso, estamos engajados nessa campanha junto ao consumidor para que haja garantia do tipo de queijo que ele irá adquirir nos mercados e restaurantes, explica.

Segundo Neila Richards, especialista em lácteos e professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Brasil a produção de queijos análogos é recente e está direcionada para a redução de ingredientes de base láctea e consequente redução de custos do produto base. Esses produtos estão sendo utilizados em alimentos industrializados, redes de lanchonetes, *fast food* e em itens congelados, principalmente em pizzas. “A legislação brasileira define como queijo o produto em que a base láctea contenha somente proteínas ou gordura de origem láctea”, adverte.

Neila salienta que muitos desses produtos que estão no mercado não têm base láctea, sendo elaborados com amido de batata ou milho e gordura vegetal. “Eles não apresentam similaridades nos ingredientes e no processo de fabricação do produto original. Portanto, não deveriam utilizar a denominação queijo e sim “cobertura culinária”, “cobertura para pizza” ou “alimento ou produto à base de ...”, contendo o ingrediente”, destaca a especialista, observando que o Brasil não

possui legislação para os análogos de queijo e da forma como estão no mercado são denominados como “queijo vegano”, o que confunde o consumidor comprometendo a sua dieta no que diz respeito à quantidade de proteínas necessárias para uma alimentação saudável.

Os queijos análogos foram desenvolvidos nos Estados Unidos no início dos anos 1970 com o objetivo de serem substitutos mais baratos para uso industrial e em estabelecimentos comerciais.

DEFINIDAS NOVAS AÇÕES DO FUNDOLEITE

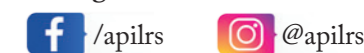
Em reunião realizada por convocação extraordinária no mês de setembro de 2020, o Conselho Deliberativo do Fundo de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Leite do Rio Grande do Sul (Fundoleite/RS) aprovou procedimentos para serem aplicados em atividades relacionadas ao setor

lácteo, os quais serão válidos a partir do exercício de 2021. No encontro, a Apil foi representada pelo seu assessor executivo, Osmar Redin.

Segundo ele, ficou definida a destinação de 70% do valor do Fundoleite para programas de assistência técnica, 20% para projetos especiais, incluindo projetos de organizações, e 10% para a administração, que pode ser feita por uma empresa contratada ou pela própria Secretaria da Agricultura. Dentro destes 10% também serão custeados os valores para pagamento da Universidade de Passo Fundo (UPF) referentes aos trabalhos para o Conceleite. “Para todas essas alterações foi proposto, inclusive, um decreto regulamentando as novas ações do Conselho Deliberativo do Fundo”, ressaltou. Até a publicação da Revista, este decreto não havia sido publicado pelo Governo do Estado.

Redin explica que os recursos do Fundoleite só poderão ser acessados mediante projetos encaminhados e aprovados pelo Conselho Deliberativo. Projetos de assistência técnica, deverão contemplar ações que desenvolvam o produtor de leite, aumentando a produtividade, a produção, a sanidade do rebanho, a gestão da propriedade e a qualidade do leite. Já os projetos institucionais deverão contemplar o desenvolvimento da cadeia láctea como um todo, como: aumento do consumo, pesquisas inovadoras, estudos da cadeia, incentivo ao consumo de lácteos entre outros. No entanto, “estes projetos devem ser apresentados por instituições em benefício de todos; não podendo ser projetos que beneficiem somente a instituição que o apresenta”, observa. 📄

Siga-nos em nossas redes:



COMUNICAÇÃO
IMPRESSA

RMGT 920 ST

A secagem LED-UV permite a impressão em diversos substratos com a utilização da tinta BRANCO OPACO incluindo:

PVC OPACO e TRANSPARENTE

Comunicação impressa adquire impressora com a tecnologia mais moderna do mundo.

LED - UV



Queijo colonial

História e produção

por Daniel Lempk do Carmo e Rômulo César Manuli (Fermentech)

O queijo colonial chegou ao Brasil junto com os imigrantes italianos, por volta de 1875.

Na verdade, ele carrega parte da cultura de várias levas migratórias ocorridas na região Sul do Brasil nos séculos XVIII, XIX e XX por portugueses, italianos, alemães, espanhóis e eslavos.

O queijo colonial veio, primeiramente, da produção da agricultura familiar e, mais tarde, de pequenas atividades industriais. Os italianos fixaram-se na Serra Gaúcha; os alemães, no Vale do Taquari nos fins do Século XIX, deslocando-se para a região Oeste de Santa Catarina no início do século passado. Naqueles tempos, o consumo era local e constituía parte da dieta e também como moeda de troca para aquisição de sal, farinha, café, querosene, entre diversos outros produtos, complementando, assim, a renda familiar.

Embora não existam dados precisos, estima-se que nos três estados do Sul do Brasil aproximadamente 30 mil famílias produzem o queijo colonial, totalizando cerca de 13 mil toneladas por ano. Entretanto, o queijo colonial de leite cru está deixando de ser produzido pelos agricultores. A razão principal

desta drástica redução se deve à imposição das normas sanitárias inadequadas à produção com leite cru. Outras razões são o êxodo rural e o aumento de escala de produção em outras atividades.

Com isso, as agroindústrias familiares rurais passam a ocupar parte do mercado. Mas, para se formalizar, essas pequenas queijarias devem submeter-se às normas higiênico-sanitárias vigentes atualmente. Como o uso de leite cru não é permitido pela legislação brasileira, todo o queijo colonial produzido hoje formalmente na região é feito com leite pasteurizado. Atualmente, a indústria de laticínios ocupa grande parte do mercado formal deste importante produto.

É um queijo muito macio pois, na maioria das vezes, é fabricado com leite de alto teor de gordura, originando uma textura untuosa e amanteigada. O sabor é levemente ácido, mas com sabor e aroma bastante pronunciados e, por ter um alto teor de gordura, apresenta uma ótima sensação quando na boca. Apresenta também um bom derretimento.

Os queijos mais novos têm a cor amarelo-palha e praticamente não têm casca. A textura é mais firme e borra-chenta, o sabor é mais ácido e levemente salgado e ainda não se percebe o sabor amanteigado. Enquanto isso, os queijos mais maturados apresentam cor amarelada mais acentuada, a textura fica cada vez mais macia e untuosa e o sabor bem mais pronunciado.

É importante ressaltar a existência de grande variância nos processos de fabricação e, conseqüentemente, no produto final. Como não existe um Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade (RTIQ) para este produto, diversos processos são empregados: teores de umidade e gordura variados, queijos mais ou menos ácidos, tamanhos diferentes e também tempo e condições de maturação das mais diferentes formas.

O PROCESSO DE FABRICAÇÃO NA INDÚSTRIA

O queijo colonial, como se trata de um queijo que não têm regulamento técnico de identidade e qualidade, é encontrado de várias formas no mercado: com fermentação propiônica, fermentação de citratos, menos ou mais curados. Portanto, o processo de fabricação abrange várias possibilidades, o que o torna um queijo bem dinâmico do ponto de vista queijeiro, pois é possível trabalhá-lo de várias maneiras.

Deve-se partir de leite integral, de boa qualidade, principalmente quando se quer trabalhar com processos de maturação mais prolongados, em que todas as enzimas do fermento e do coalho terão uma árdua atividade e podem sofrer grande influência de NSLAB, ou bactérias indesejáveis. O leite deve ser padronizado para 3,2 a 3,4% de gordura, para que o queijo se apresente em

torno de 45% de GES (matéria gorda no extrato seco). Característica essa que nos permite afirmar que esse queijo é considerado um queijo gordo (entre 45-59,9% de GES), e este padrão terá uma grande influência na sua identidade final, de sabor, corpo e textura.

Como todo queijo industrializado, este deve passar pelo processo de pasteurização (72-75 °C, por 15-20 segundos), garantindo a eliminação de 100% das bactérias patogênicas e 99% das bactérias deteriorantes. Essa faixa de temperatura é muito importante, pois abaixo de 72 °C o leite não estará pasteurizado e, acima de 75 °C, teremos maior desnaturação de soroproteínas sobre a caseína com efeito sobre a coagulação (coalhada mais frágil e maior perda de finos no corte), maior retenção de enzimas coagulantes que podem ocasionar defeitos, como, por exemplo, sabor amargo no queijo.

Seguindo o processo de fabricação convencional deste queijo, são adicionados os ingredientes cloreto de cálcio, fermento e coagulante, sendo o fermento o mais importante na busca das características desejáveis para o queijo colonial, tais como sabor, aroma e textura. Como já mencionado anteriormente, por não contar com RTIQ, esse queijo pode ser fabricado a partir de variados tipos de fermentos, como propiônico, por meio do qual se busca textura aberta, com formação de olhaduras bem distribuídas, arredondadas e com brilho. Culturas aromáticas (LD) são amplamente utilizadas, quando se busca maior formação de sabor, aroma amanteigado e textura mais macia, podendo ocorrer a formação de pequenas olhaduras. Também podem ser empregadas culturas estritamente acidificantes (tipo O ou mistas), o que irá proporcionar características de sabor mais ácido e textura mais quebradiça.

O processo segue com o corte da coalhada em grãos uniformes e bem equali-

zados, de forma a garantir, durante o processo de mexedura, a expulsão gradual e padronizada do soro. A primeira mexedura (sem aquecimento) dura em torno de 10 a 15 minutos, sendo realizada de forma lenta para manter a estrutura do grão intacta. O processo de aquecimento pode ser feito de forma direta retirando parte do soro (20-30% do volume) com posterior adição de água (75 °C) de forma lenta até atingir 40-42 °C, ou indiretamente pela injeção de vapor na camisa do tanque de fabricação. A obtenção do ponto da massa acontece quando os grãos atingem uma maior firmeza e coesão, em aproximadamente 50 a 60 minutos após o início do corte.

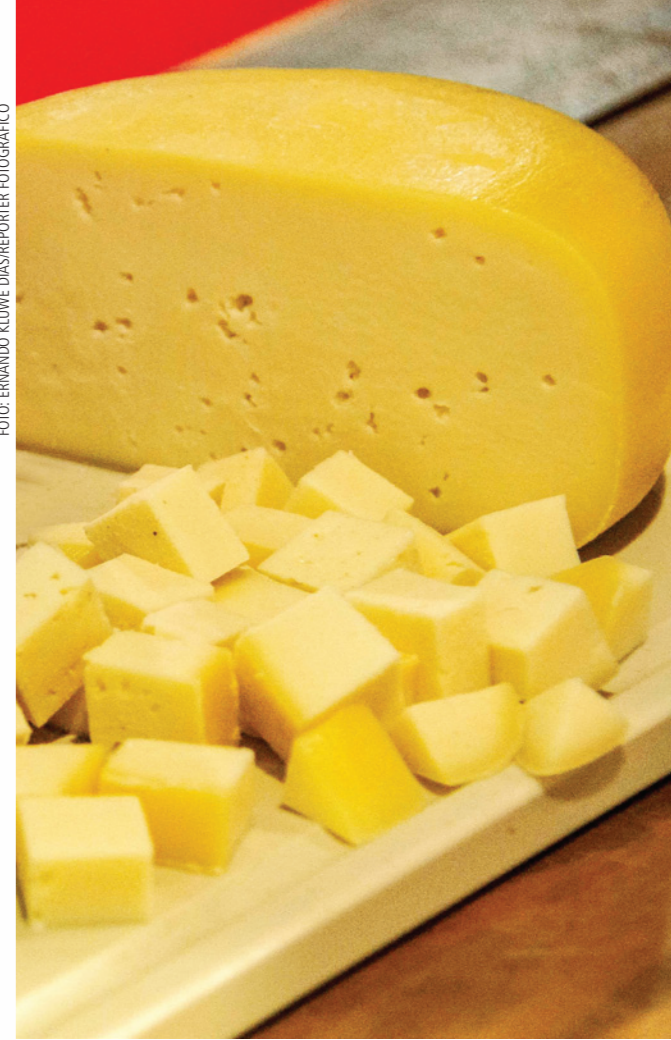
A próxima etapa é o processo de pré-prensagem da massa que pode ser realizado de várias formas: a massa sob soro (queijo ficará com a textura mais fechada) entre 15 e 20 minutos, sem a presença de soro quando se deseja uma massa com presença de olhaduras mecânicas e ainda é possível adicionar água gelada ou salmoura pasteurizada em quantidade suficiente para baixar a temperatura da massa e do soro para 5 °C, promovendo assim uma melhor abertura da massa.

Posteriormente, ocorre a enformagem do queijo em formas de 500 g a 1,2 kg e a prensagem é realizada em duas etapas, sendo a primeira por 30 minutos com uma pressão 25 lb/pol² e, a segunda, por 40 a 60 minutos com pressão de 40 lb/pol². Nesse momento, é muito importante aguardar que o pH do queijo na forma atinja pelo menos 5,6, de modo a garantir que houve uma adequada fermentação, antes que os queijos sejam leva-

dos para a câmara fria. O ideal é que sejam colocados na salmoura no dia seguinte ou quando atingir um pH de 5,20 a 5,30. Essa salmoura deve ter concentração de 19° a 22° Be, temperatura de 10 a 12 °C, pH de 5,10 a 5,30 onde os queijos permanecerão por 6 a 12 horas, sendo este tempo definido de acordo com o tamanho do queijo e o teor de sal desejado no produto final.

A maturação é uma etapa importante para que ocorram as reações das enzimas do coagulante, do fermento e também das enzimas liberadas pelos microrganismos presentes no leite cru e que são resistentes à pasteurização. No queijo colonial, o ideal é manter por, no mínimo, 15 dias na temperatura de 12 a 15 °C com viragens a cada 2 a 3 dias, sendo indicada a aplicação de solução de natamicina na casca dos queijos com o objetivo de prevenir o desenvolvimento de mofos e leveduras. 📌

FOTO: ERNANDO KLUWE DIAS/REPORTER FOTOGRAFICO



Energia elétrica

Impacto no custo de produção do leite

por Andrew Jones

Nesta edição vamos tratar de um item que compõe o custo de produção de leite que vem sofrendo significativos aumentos, inclusive passando da posição de item de menor valor na composição do custo de produção para um dos itens mais impactantes atualmente.

Estamos falando da **energia elétrica rural**, item prioritário para qualquer sistema de produção de leite adotado nas propriedades. Dela depende a ordenha, o resfriamento e conservação do leite com qualidade até a coleta e tudo mais que é necessário para manter o sistema de produção operante, ou seja, água, luz e equipamentos diversos.

Veja a seguir algumas notícias veiculadas na mídia a respeito dos aumentos da eletricidade:

Eletricidade teve aumento real de 77% em 10 anos (Estadão)

Energia elétrica sofreu aumento de 230% nos últimos 18 anos, frente a uma elevação de 189% do IPCA (Aneel)

No passado, o foco do produtor era a necessidade de potência instalada na propriedade para atender a demanda e a qualidade desta energia que chegava na fazenda, pois o valor da energia pouco pesava na planilha de custo de produção do leite.

Pois bem, as coisas vêm mudando muito no que tange ao valor da energia

cobrado pelas concessionárias. Os aumentos do kwh vêm sofrendo ajustes constantes devido à reposição de perdas passadas e prejuízos das concessionárias. Portanto, esse item cada vez mais atinge grau de importância significativo na planilha de custo do litro de leite produzido. Atualmente, o custo da eletricidade perde apenas para o custo da alimentação e da mão-de-obra.

Existem formas de diluir esse custo, como, por exemplo, substituir vacas menos produtivas por vacas mais produtivas, pois em termos absolutos o tempo de ordenha de uma vaca não dobra se ela produzir o dobro de leite. Normalmente, vacas de genética leiteira apurada têm uma descida do leite mais rápida e em maior volume que vacas não especializadas. Sabemos que este é um trabalho constante dos produtores atentos aos índices zootécnicos da propriedade.

Por outro lado, os investimentos pesados em conforto animal têm sido foco nas propriedades. Estamos falando de ventiladores, aspersores, coçadores, confinamentos com muita ambiência instalada, tais como túnel de vento ou ventilação cruzada. Cada motor instalado para mover esses equipamentos impacta em mais acréscimos na conta de energia elétrica, com um impacto significativo sobre a receita da atividade.

Uma pergunta que costumo fazer nas fazendas onde aplicamos o pacote de gestão é: “qual o percentual que a conta de energia elétrica (destinada à

produção de leite) está comprometendo do total da receita da atividade leiteira?”

Essa é uma conta simples de ser feita, e a resposta pode vir rapidamente se o produtor tiver a receita do último mês e o valor da conta de energia paga nesse período.

É importante ressaltar que, se a propriedade tem outras atividades agrícolas, deve-se fazer um rateio da conta de energia entre as atividades, ou calcular os consumos dos motores para cada atividade, pois não é justo que a atividade leiteira pague toda a conta sozinha.

Analisando alguns números que refletem esse impacto na receita, nos anos 90, o custo de energia elétrica representava entre 1,3% a 1,8% da receita da atividade leiteira. Com o passar dos anos, esse percentual foi crescendo para algo acima de 2,5 a 2,8%, isso em propriedades com índices zootécnicos bem administrados. Hoje, em média, o custo é de cerca de 4% sobre a receita da atividade leiteira.

Tenho visto fazendas com até 6,3% de impacto do custo da energia elétrica sobre a receita leite. É bem provável esse tipo de propriedade tem a conta de energia como o terceiro maior centro de custo do litro de leite produzido, só perdendo para alimentação do rebanho e mão-de-obra.

Aproveite a oportunidade e calcule o custo de sua propriedade agora!

De posse desse número, comece a pensar um pouco nas estratégias para reduzir esse percentual. Na maioria das vezes, um consultor vai poder lhe ajudar nessa discussão mais amplamente. Importante entender que, nesse caso, o consultor não é a empresa que vende equipamentos, mas sim um profissional experiente que vai ampliar a discussão para propor a melhor alternativa para sua propriedade.

Existem tecnologias que não podemos abrir mão nas propriedades. Sim, o conforto animal é prioritário para



Aquecimento de água com placas solares.

quem almeja alcançar maiores médias de produtividade animal. Sim, equipamentos automatizados reduzem o custo de mão-de-obra e tornam atividades rotineiras melhor executadas do que quando feitas pelo ser humano. Exemplos: varredores de silagem automatizados, raspadores de pista suja programados, ordenhas robotizadas, entre outros tantos. São inúmeras opções de automação das atividades e todas elas necessitam da energia elétrica instalada e de qualidade desta energia.

A boa notícia é que temos diversas opções para gerar internamente esta energia consumida na fazenda, seja pelo sol, vento, biomassa ou mecânica. Estudar cada uma dessas opções e ver a que mais pode se adequar ao seu projeto é cada vez mais prioritário para o administrador da propriedade.

Portanto, a análise desse cenário, tanto no âmbito de projetos como no de gestão da propriedade leiteira requer especial atenção do produtor, entendendo que todo investimento deve ser avaliado da seguinte forma:

- No que se deve investir primeiro;
- Ver qual o impacto deste investimento no custo de produção;
- Saber quantos litros de leite a mais as vacas terão de produzir para pagar o investimento;
- E, por fim, buscar uma linha de crédito interessante para seu investimento.

Essas dicas de análise valem tanto para novos investimentos em equipamentos para conforto animal como também para as análises das opções de geração de energia dentro da fazenda.

É muito importante, também, antes de adquirir algum sistema alternativo de geração de energia, entrar em contato com a concessionária regional para entender as regras que regem o setor. 🏠

Andrew Jones é engenheiro agrícola e diretor da Ajagro, empresa de consultoria especializada em pecuária de leite.



Subestação e medição de energia

Qualidade da coleta do leite à entrega do produto ao consumidor

Laticínio São Luís investe em genética no campo e em novas tecnologias para a industrialização de lácteos



Fundado em 2000, o Laticínio São Luís iniciou suas atividades tendo como um dos objetivos principais a industrialização de parte do leite produzido no município de Marau (RS). Contando com três colaboradores, na época eram processados 300 litros por dia. Aos poucos, esta produção foi aumentando e conquistando espaço no mercado consumidor, sempre primando pela qualidade.



Percio Broco, proprietário do Laticínio São Luís.

O proprietário, Percio Broco, lembra que o fato de conhecer todo o processo produtivo, desde a produção leiteira na propriedade rural, passando pela industrialização do leite e o comércio do que é produzido, contribuiu para o sucesso e o crescimento do Laticínio. “Produzir derivados lácteos com qualidade foi sempre a nossa meta, e, ao completar 20 anos, olhamos para trás e vemos que este objetivo foi alcançado”, afirma.

Atualmente, contando com mais de 150 produtores integrados que recebem assistência técnica voltada para a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade, o Laticínio São Luís conta com





uma bacia leiteira de excelência que fornece a matéria-prima para a industrialização de seus produtos. Para atender às normas sanitárias de produção, a empresa investe em genética no campo, como inseminação artificial, somada ao avanço da tecnologia e maquinário para a industrialização.

De acordo com Broco, desde a coleta do leite até a entrega do produto ao cliente, são realizadas diariamente diversas análises para garantir que o produto chegue ao consumidor com qualidade. “Este rigoroso controle garante a qualidade da matéria-prima utilizada para a nossa produção”, enfatiza.

A linha de produção consiste em itens como queijos prato (lanche), mussarela, colonial, minas padrão e ricota fresca, além de manteiga e a linha de fatiados. A entrega destes produtos é feita semanalmente, com frota própria, a mais de 250 pontos de venda no estado. 🏠



Picanha recheada e creme de gorgonzola

por Chef Norberto Da Cás
Da Cás Alta Gastronomia



FOTOS: VINÍCIOS ZAPPE @FOTO_DE_GASTRONOMIA

PICANHA RECHEADA Ingredientes

- 1 peça de picanha
- 1 pimentão vermelho cortado em cubos
- 100 g de calabresa cortada em palitos
- 100 g de queijo emental cortado em palitos
- 50 g de tomate seco cortado em tiras
- 1 dente de alho picado
- 1 cebola picada
- 2 tomates picados
- 1 cenoura cortada em palitos
- 1/4 xícara (chá) de farinha de rosca
- 1/2 xícara (chá) de vinho tinto seco
- 1 colher (sopa) de molho inglês
- 1 colher (sopa) de azeite de oliva
- Sal a gosto
- Pimenta-do-reino a gosto

Modo de preparo

Faça um corte na extremidade maior da picanha e retire parte da carne para poder rechear. Tempere com sal e pimenta por dentro e por fora. Reserve a carne.

Em um recipiente, coloque o pimentão, o tomate seco, o alho, a cebola e o tomate. Tempere com o molho inglês, o azeite, o sal, a pimenta e misture a farinha de rosca. Com essa farofa recheie o interior da picanha. Acrescente os palitos de cenoura e de calabresa e, por último, coloque o queijo. Com uma agulha grande e barbante, feche a picanha.

Em uma assadeira forrada com papel alumínio, coloque a picanha e regue com o vinho. Asse no forno em temperatura alta, a 220 °C, durante 50 minutos. Retire a parte de cima do papel-alumínio e deixe dourar. Fatie ao servir.



Dica do chef: sirva com folhas e especiarias ou com purê de mandioca ou um Rosti de batata.

CREME DE GORGONZOLA Ingredientes

- 3 xícaras (chá) de leite
- 2 xícaras (chá) de queijo gorgonzola ralado
- 2 xícaras (chá) de requeijão
- 1 caixa de creme de leite
- Sal e noz-moscada a gosto

Modo de preparo

Em uma panela, aqueça o leite junto com o requeijão. Quando quente, acrescente o gorgonzola.

Quando derretidos, acrescente o creme de leite e tempere com sal (se necessário) e noz-moscada.

Coloque o creme de gorgonzola, ainda quente, em uma tigel para acompanhar a picanha. 🏠

Rendimento:
6 porções



Sabe desde quando é fundamental cooperar com a economia local?

Para nós, desde sempre.

O crescimento das pessoas e dos negócios locais sempre foi nosso compromisso. Por isso, nossos recursos são reinvestidos na região, podendo voltar como crédito para os associados, empreendedores e produtores rurais ou até como apoio para projetos sociais.

Conte com a gente para cooperar ainda mais com o desenvolvimento econômico e social da nossa região.

Junte-se a nós, acesse o nosso site sicredi.com.br/seja-associado ou consulte a agência mais próxima de você pelo QRCode.





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

