

Maia Direta
Básica
9912407293/2016
DRRS
ABQ TIC
Correios

EDIÇÃO 274
JANEIRO | ABRIL 2023
ISSN 0103-5827
ANO XLIX



FILIADA À IULTCS

revista do COURO

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS
QUÍMICOS E TÉCNICOS DA INDÚSTRIA DO COURO

Sigamos juntos para
que nunca nos faltem
matérias-primas

Use soluções renováveis
para seus processos de
recurtimento



 **SMIT & ZOON**



ITALPROGETTI

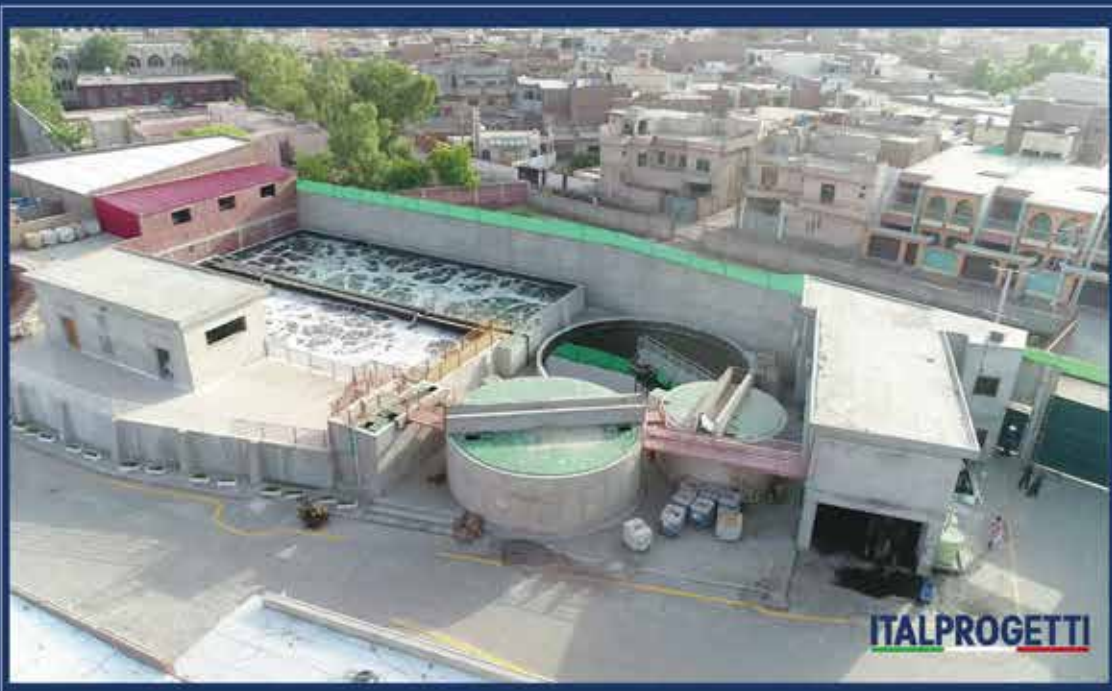


Representante no Brasil

TECNOTAN



tecnotan@tecnotan.com.br
(16) 3143-1201
Retingão-SP



ITALPROGETTI



ITALPROGETTI.IT

SUSTENTABILIDADE, O CAMINHO DA CROMOGENIA

A aposta com a sustentabilidade, respeito ao meio ambiente, cuidado com as pessoas, tecnologias mais limpas... ou seja, por produtos e processos mais sustentáveis e sensíveis ao meio ambiente, é o caminho que há décadas a **Cromogenia Units** decidiu tomar e que hoje, mais do que nunca, continua a defender.

Uma boa prova disso é que tem dedicado seus esforços de P&D para melhorar os processos e obter produtos que cumpram elevados padrões de qualidade, que se adaptem às necessidades dos seus clientes e, ao mesmo tempo, que sejam sustentáveis e eco eficientes.

Nesse sentido, a divisão de couros da **Cromogenia** desenvolveu dois processos alternativos ao curtimento ao Cromo. Esses processos, são mais eco eficientes, representam uma ótima alternativa alcançando excelentes resultados.

ESSES PROCESSOS SÃO:

RETANAL ZR: É um pré curtente e recurtente a base de derivados do alumínio.

RETANAL ST-MVS: É um agente pré curtente exclusivo para couros Wet White, livres de aldeídos e metais, a base de dihidroxidifenilsulfona, biopolímeros e polifenóis.

Estas duas opções nos ajudam a alcançar um couro ainda mais sustentável.

CURTIMENTO SUSTENTÁVEL



RETANAL ZR
RETANAL ST-MVS

SUSTENTABILIDADE

Developing Sustainability
UNITS BRASIL
EMPRESA DO GRUPO
CROMOGENIA UNITS

www.cromogenia.com



	EDITORIAL CAROS CURTIDORES E FÃS DO COURO	P 5
	PONTO DE VISTA SETOR CALÇADISTA É DESTAQUE NA ECONOMIA BRASILEIRA	P 6
	EMPRESAS CURTUME LANÇA COLEÇÃO PRIMAVERA VERÃO 2024	P 18
	FEIRAS, EVENTOS E MERCADOS CHINA E HONG KONG REABREM SEUS NEGÓCIOS	P 26
	NOTÍCIAS A TECNOLOGIA ALÉM DO LUXO!	P 34
	MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE MATERIAIS COMPOSTOS À BASE DE RESÍDUOS SÓLIDOS (APARAS) PARA MAIOR SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DE CURTUMES	P 38
	MODA LOUIS VUITTON LANÇA MODA MASCULINA OUTONO 23/24 COM GRANDE PERFORMANCE	P 44
	TECNOLOGIA DESENVOLVIMENTO DE ADESIVO A PARTIR DO COLÁGENO DE RESÍDUOS DE CURTUME	P 52
	ABQTIC VP ABQTIC VALE DO TAQUARI CONFRATERNIZA EM EVENTO DE FINAL DE ANO	P 60
	PARA LER EXPEDIENTE	P 66



CAROS CURTIDORES E FÃS DO COURO

“Na vida, não existem soluções. Existem forças em marcha: é preciso criá-las e, então, a elas seguem-se as soluções.”

Antoine de Saint-Exupéry

Quando acreditávamos que teríamos o retorno da normalidade em 2022, fomos surpreendidos pela invasão da Ucrânia pela Rússia, então toda a expectativa de recuperação foi revista e as tensões geopolíticas certamente influenciaram os resultados do ano passado e continuarão influenciando os rumos econômicos de 2023. Passamos o ano passado com preocupações constantes sobre custos de energia na matriz produtiva europeia, a redistribuição do fluxo de *comodities* associados à escassez de alguns produtos que provocaram uma inflação que contaminou todas as cadeias produtivas. Nunca se viu uma aceitação tão compreensiva de reajustes. Some-se a tudo isso a lenta recuperação da China frente às restrições provocadas pela Covid 19. Portanto, estamos em novos patamares de custos que obrigam todos a repensarem consumo e investimentos, ou seja, o cenário recessivo é uma possibilidade latente.

No mundo da moda tivemos resultados surpreendentes nas grandes marcas, porém isso não refletiu no nosso ramo, pois tivemos uma queda de 13,8% no valor e 18,3% no volume de couros exportados em 2022 (dados CICB), além disso, o baixo valor persistente do couro também nos coloca num cenário de apreensão. Fato que se explica pelo perfil de produto final a que se destina nossa matéria-prima, mercados automotivos e moveleiros, que foram atingidos claramente pelos reflexos dos fatores restritivos do ano passado. A produção calçadista local aspira a uma reação mais contundente no sentido de abastecer o mercado internacional que, frente às ações titubeantes da China, se ressentido de fornecedores confiáveis, e aí nosso complexo coureiro-calçadista tem grandes possibilidades de atender a essa demanda, mesmo que para isso devamos nos re-industrializar dado ao lapso produtivo que

passamos nos últimos 20 anos. A força do nosso *cluster* pôde ser observada no Inspiramais de janeiro em Porto Alegre, pois presenciamos um encontro vibrante que demonstrou a pujança e diversidade de alternativas que temos aqui.

Colocando foco na nossa área técnica nos deparamos com algumas tendências interessantes e desafiadoras como a crescente demanda por utilização do colágeno em outros ramos industriais (alimentício e farmacêutico) que também exigem conhecimento técnico curtidor para o tratamento da matéria-prima. Também no processamento do couro temos tendências interessantes captadas pela pesquisa divulgada pela ILM (International Leather Maker) no ano passado, onde constataram que 57% dos produtores de couro pesquisados têm intenção de produzir/pesquisar couros biodegradáveis, 84% pretendem utilizar produtos químicos de fontes renováveis e 69% têm a intenção de buscar alternativas ao curtimento com cromo.

Enfim, interpretando as palavras de Saint-Exupéry é preciso criar as forças que irão trazer as soluções ao nosso setor, através da re-industrialização (entenda-se investimento tecnológico), incentivo à preparação de mão de obra qualificada e convencimento do mercado consumidor final de que o couro é a melhor alternativa como substrato para as superfícies de calçados, bolsas, artefatos, bancos de automóveis e móveis. Com essas forças em ação teremos a solução para o nosso setor: uma demanda compatível com o valor dessa matéria-prima insuperável.

Deixo aqui um convite aos curtidores: participem da ABQTIC, envolvam-se, deem sugestões, sugiram pautas e ajudem-nos a manter nossa associação ativa e indispensável ao nosso setor coureiro. Contamos com seu envolvimento e tenham uma boa leitura.

Celso R. Schwingel
Presidente ABQTIC
2022-2023



Setor calçadista é destaque na economia brasileira



Haroldo Ferreira - Presidente Executivo ABICALÇADOS

Gerando mais de 300 mil empregos diretos em todo o Brasil, o setor calçadista brasileiro é destaque na economia brasileira. Puxado pelas exportações, em 2022, tivemos um acréscimo de cerca de 3% na produção, o que possibilitou a recuperação de postos perdidos durante a crise provocada pela pandemia de Covid-19. Foram mais de 840 milhões de pares produzidos, mais de 140 milhões deles exportados para mais de 160 destinos em todo o mundo, que nos posicionam como o quinto maior produtor de calçados do mundo, o maior fora da Ásia.

Em 2023, a perspectiva é de um arrefecimento deste crescimento, até porque 2022 foi um ano atípico, diante das dificuldades logísticas da China e pela sua política de

“Covid zero”, que atrasou o abastecimento de mercados importantes, abrindo espaço para a indústria brasileira no mercado internacional. Começamos 2023 com perspectivas de um aumento na inflação mundial, principalmente em função da guerra no Leste Europeu, e a liberação das atividades na China, o que deve aumentar a nossa concorrência no mercado externo. Porém, mesmo com as dificuldades, temos uma expectativa de crescer 1,6% ante 2022, para quase 860 milhões de pares, muito próximo dos resultados da pré-pandemia, em 2019, quando produzimos 899 milhões de pares. O crescimento estimado é também o dobro das perspectivas de crescimento do PIB em 2023 (+0,7%). Diferente de 2022, o incremento deve vir do mercado doméstico, que deve absorver 85% da produção calçadista.



André L T Nodari
Presidente da ABRAMEQ



**Prometeu rouba o fogo dos deuses
e o dá aos homens**

Tecnologia foi criada para fazer

Fazer mais rápido, fazer melhor e fazer mais barato. E, em qualquer combinação destes três critérios, conforme a necessidade, interesse ou desejo. A descoberta do fogo, da roda, da metalurgia... do fulão, do curtimento ao cromo... A tecnologia foi criada para possibilitar isto.

Hoje é exigido ainda mais. Segurança funcional, que protege o operador de falhas nas máquinas, de erros de operação, da eletricidade e de produtos químicos, de braços robóticos se movimentando e de fulões girando, entre outros perigos.

E também há o Conforto laboral, a Eficiência energética, a Responsabilidade social, a Compliância, etc.

E, é claro:

Sustentabilidade

Da mesma forma que a “Indústria 4.0”, a sustentabilidade corre o risco de tornar-se um chavão pelo uso abusivo do conceito. Isto já tem até um nome: Greenwashing (traduzindo, lavagem verde).

O Greenwashing é usado para passar uma falsa imagem de modernidade e adequação à normas. É quando alguém, uma empresa ou órgão governamental realiza ações irrelevantes (“não regamos mais a grama” em um canteiro minúsculo) e usam isto como propaganda de que são totalmente verdes. Ou sustentáveis.

Sustentabilidade já foi desejável, sempre foi possível e agora é urgente. Porém é necessário conhecimento, esforço e dinheiro para atingi-la.

Tecnologia aplicada

Nos curtumes e fábricas de calçados existe uma grande quantidade de pontos nos quais os esforços pela sustentabilidade darão maiores resultados, e são exatamente nestes pontos que devemos focar.

Alguns são evidentes: Desperdícios de energia (isolamento térmico deficiente, ar comprimido vazando, motores elétricos antigos e ineficientes).

Outros pontos são mais elusivos. A eficiência de uma linha de montagem de calçados. A quantidade de água usada em um grupo de fulões de curtimento. A energia gasta em túneis de secagem de couro. Como saber se estes estão ok ou são uma fonte de desperdício?

Digitalização

A digitalização dos processos – conceito lá da indústria 4.0 – permite avaliar o executado versus o projetado. E assim descobrir pontos de desperdício escondidos. Também mostra



possíveis caminhos para aperfeiçoamentos anteriormente não percebidos.

Não é mágica. Quando temos um processo modelado digitalmente, podemos simular o andamento do mesmo com a granularidade necessária. Pode ser de hora em hora, segundo a segundo, ou mesmo uma vez por dia. Depende de quão rápido o processo varia. Compara-se então o executado versus o projetado nesta granularidade, e não em uma média diária (ou mensal).

Com processos não modelados, isto é, que não podem ser simulados digitalmente, acabamos por nos orientar por médias. Médias são úteis, mas limitadas e podem esconder valores (e situações) não desejados ou mesmo perigosos.

Sensoriamento

O sensoriamento está mais fácil e acessível do que nunca. Normalmente, os sensores (temperatura, umidade, peso, velocidade, pH, etc.) estarão incorporados às máquinas e estas conectadas a um sistema de supervisão.

Os dados gerados são armazenados pelos sistemas de supervisão e permitem a visualização de tendências, de erros e alarmes e também a posterior análise, tanto para correção de problemas (pintura não conforme de um lote, por exemplo), como para otimização de processos futuros.

O sensoriamento adequado torna a digitalização muito mais poderosa ao evitar o rotineiro trabalho manual de coleta de dados. Em alguns casos, apenas com sensoriamento se obtém dados confiáveis (como em medidas muito rápidas, de segundo em segundo).

Big Data & IA

Aqui entra novamente a indústria 4.0. Às séries de dados obtidas pelo sensoriamento e simulações chamamos de Big data. Grandes dados, literalmente. Todos estes dados são armazenados digitalmente de maneira ordenada em computadores locais e/ou na nuvem.

Utiliza-se então técnicas de IA - Inteligência Artificial - para analisar os dados. A IA tem estado em destaque na mídia graças a robôs que respondem a questões em linguagem normal de maneira surpreendente, tanto em correção como em estilo.

Nosso caso é mais prosaico. O poder da IA é reconhecer padrões, o que é feito usando matemática avançada, grande quantidade de dados e computação intensiva. Estes padrões são apresentados de forma palatável para humanos, como gráficos ou tabelas. A partir destes gráficos, o analista humano pode, unindo o que vê no gráfico com sua experiência, solicitar análises específicas ao software IA.

Por exemplo, correlacionando os dados de produção de uma linha de pintura com os dados de pressão do compressor de ar e os dados temporais de um controlador de demanda elétrica, pode-se descobrir o que causava a diminuição da pressão de ar que afetava momentaneamente a máquina de pintura (e que estava normal quando o técnico de manutenção media).

Tecnologia na prática

Alguns 'cases' típicos:

1. Monitoramento de secadores aéreos de couro

Registro periódico da temperatura e umidade ambiental durante a permanência do couro no secador aéreo permite otimização do tempo de secagem e alarma para secagem insuficiente.

2. Energia solar para aquecimento de água

Dosador de água quente inteligente para fulões utiliza água de aquecimento solar (que tem a temperatura variável com a insolação e uso) sempre que possível. Pré aquecimento de água para a caldeira de geração de vapor. O resultado é grande economia de energia para aquecimento da água.

3. Sensoriamento e conectividade em máquinas para calçados



Máquinas com sensores de energia, parada, barreiras de segurança e outros podem ser coordenados por um sistema de supervisão, gerando dados para aumento de eficiência.

4. Otimização do uso da água em processos de curtimento

Lavagens em fulões automáticos com ciclos dosa-rotação-escota repetidos podem reduzir em até 8 vezes o consumo de água.

5. Processos de lavagem de solados injetados com variáveis controladas

Máquinas de lavagem com variáveis controladas (temperatura, pH) podem eliminar processos mecânicos na limpeza de solados injetados, aumentando a eficiência do processo.

6. Maior Concentração e maior temperatura

em banhos de curtimento

Fulões automáticos com controle e supervisão de temperatura e pH internos permitem a utilização de banhos mais concentrados e com maior temperatura, acelerando o processo. Economiza-se tempo e se reduz o volume de efluentes.

Finalizando

Tecnologia não é bala de prata. Na verdade, nada que existe parece com uma bala de prata. Usar a tecnologia também não é assim tão fácil, tipo “ligar e esquecer”.

Mas é fato que hoje em dia ela está mais poderosa, disponível e facilitada do que nunca. É importante conhecer e usar. É importante aproveitar a vantagem competitiva que a tecnologia dá.




Real
couros



(51) 98298-9232 | (51) 3562- 5443 | (51) 3562-7271

Especializada em produção e comércio de couros para calçados, vestuários, estofamento mobília e automotivo, segurança, bolsas acessórios e wet blue.

@realcouros



Silvana Dilly - Superintendente Assintecal

Otimismo para um ano de desafios

O início de um ano representa o recomeço de um novo ciclo, onde colocamos votos e promessas para um período de renovação. São sempre votos de crescimento pessoal, aperfeiçoamento de nós como pessoas, porque estamos aqui para nos transformarmos e evoluirmos. Sociedade que cresce, indústria que se fortalece.

Se pensarmos nas nossas empresas, podemos utilizar esse mesmo prisma. Friso que não podemos começar um ano com pessimismo ou com metas pouco audaciosas. Temos o dever de, com o nosso conhecimento de empresário ou empresária setorial, estudarmos e identificarmos onde podemos vislumbrar o crescimento dos nossos negócios.

A Assintecal, junto aos seus associados fez esse tema de casa. Estamos prevendo um crescimento de 5% nas exportações, principalmente para países da América Latina, que se destacaram nos embarques ao longo

do ano passado. Como já comentei em muitas oportunidades, estamos diante de um ano desafiador, mas em vantagem em relação aos nossos principais concorrentes internacionais.

A sustentabilidade deve, mais uma vez, ser a palavra de ordem do ano que inicia. Neste ponto, tenho convicção de que temos grandes vantagens, com uma indústria cada vez mais preocupada com a produção limpa e zelosa pelos direitos humanos. Neste ponto, o grande desafio, penso, é nos tornarmos referência não somente aqui no País, mas fora dele.

Esse ano a entidade completa 40 anos e um futuro próspero para as empresas se vislumbra. Vamos atrás de fortalecer nossas empresas e crescermos como referência no mundo em inovação e sustentabilidade.

Que 2023 seja bem-vindo e que, ao longo do ano, possamos manter o otimismo, que aqui na Assintecal é uma prática.



Moacir Berger de Souza
Presidente Executivo AICSul

O ano de 2022 que deveria indicar o retorno da atividade industrial e comercial do setor aos níveis pré-pandemia frustrou as expectativas no que se refere, tanto ao incremento do desempenho financeiro quanto da produtividade e empregabilidade. O 2º semestre do ano, de um modo especial, teve decréscimo considerável no volume de negócios, prejudicando a performance da economia mundial, como um todo, com reflexos importantes no nosso setor.

Em 2023, mesmo com resquícios da pandemia, principalmente na Ásia, e a continuidade do conflito Rússia x Ucrânia queremos acreditar que os curtumes gaúchos deverão, ao longo deste ano, recuperar o nível de atividade anterior, graças à evolução tecnológica implantada nas empresas e à menor influência de fatores externos que impactaram a economia global nos anos anteriores.

À exceção da alta moda, que muda os padrões a cada trinta dias, e do mercado interno destinado à exportação de calçados, todos os demais segmentos não cresceram em 2022. Móveis, artefatos, vestuário e automotivo não evoluíram mais do que o observado também

nas temporadas anteriores, tendo, por esta razão, enorme espaço para crescer em 2023.

A completar o quadro de preocupações, há que considerar também a enorme insegurança que vivemos no nosso país em razão da mudança de governo, com a conseqüente mudança de filosofia política e, quiçá, ética. Não tranquiliza o empreendedor as primeiras notícias e ações que apontam o rumo a ser dado à economia nos próximos anos, como causa também profunda preocupação a ameaça de retrocesso em conquistas duramente alcançadas em especial nas áreas tributária e trabalhista.

O Brasil precisa de paz e tranquilidade para produzir, gerar empregos, desenvolvimento e bem-estar social a uma população a cada dia mais descrente das instituições e da segurança que deveria emanar dos poderes constituídos.

Mesmo neste quadro ainda nebuloso, as primeiras feiras comerciais do ano no exterior já começaram a acontecer, e como sempre, a indústria curtidora do RS se fez presente e desponta como a grande competidora no mercado mundial de couros neste ano.



Robson Braga de Andrade - Presidente da CNI

A reindustrialização é imprescindível para o Brasil voltar a crescer de forma consistente e sustentável

A indústria brasileira está encolhendo e isso reduz a capacidade de o país conquistar um lugar de maior destaque no mundo. Na última década (2011-2021), o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil cresceu, em média, apenas 0,4% ao ano, sobretudo porque a indústria de transformação encolheu, em média, 1,5% ao ano. No mesmo período, o PIB da agropecuária aumentou 2,5% e o do setor de serviços teve expansão de 0,7%. A expansão da agropecuária, por si só, não é e não poderá ser suficiente para garantir o crescimento, nem para compensar as perdas econômicas decorrentes do desinvestimento no setor industrial.

No Brasil, assistimos à desindustrialização e à crescente participação de produtos primários nas exportações. Em 2021, três commodities - minério de ferro, soja e petróleo bruto - responderam, sozinhas, por cerca de 40% das vendas externas do Brasil. Em 2001, a participação desses bens era de 11%. Já os bens de alta e médio-alta intensidade tecnológica

reduziram sua participação nas exportações de 33,3%, em 2001, para 14,2%, em 2021.

O Brasil precisa de uma indústria forte. As medidas governamentais de apoio à agropecuária foram essenciais para consolidar o país como o terceiro maior exportador de bens agrícolas, com participação de 5,14% nas exportações mundiais desses produtos, em 2021. No entanto, o próprio desempenho desse setor corre risco, pois sem uma indústria forte, moderna e inovadora não há agronegócio competitivo e sustentável.

A maioria das nações reconhece a importância estratégica da indústria e vem adotando políticas de desenvolvimento do setor. Pelo menos 84 países, que representam mais de 90% do PIB mundial adotaram nos últimos 10 anos, estratégias formais de política industrial, de certo modo, uma resposta ao sucesso econômico dos países asiáticos.



Recentemente, as economias mais avançadas, como Estados Unidos, Japão, Alemanha e os demais integrantes da União Europeia, intensificaram suas estratégias de desenvolvimento industrial, em resposta às transformações tecnológicas e ambientais que estão em curso no mundo. Também foram estimuladas pelos problemas trazidos pela pandemia da covid-19 e pela guerra na Ucrânia, que acentuaram os conflitos geopolíticos globais e os movimentos de rearranjo das cadeias globais de valor.

O Brasil precisa agir com urgência para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades do novo contexto global.

Nosso país tem potencial para ser líder da descarbonização. Atualmente, cerca de 80% da matriz elétrica brasileira, uma das mais limpas do mundo, é formada por fontes de energias renováveis. Também temos uma rica biodiversidade, o que coloca o país em posição privilegiada para desenvolvimento de novos materiais. Possuímos uma estrutura produtiva diversificada e podemos ser beneficiados com a reestruturação das cadeias de valor, que, conforme estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), pode trazer ganhos de US\$ 8 bilhões às exportações brasileiras.

Ao acelerar o crescimento econômico e elevar a arrecadação tributária, o apoio à indústria abrirá o espaço necessário para o país superar as severas restrições fiscais.

O investimento na indústria tem o poder de alavancar o crescimento: cada real produzido no setor industrial gera R\$ 2,44 na economia como um todo. O setor também é uma das grandes fontes de inovação da economia, respondendo por 70% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento. Com uma agenda consistente e efetiva de desenvolvimento

industrial, o Brasil tem todas as condições para crescer de forma vigorosa e sustentável, gerando emprego e renda para a população.

PROPOSTAS PRIORITÁRIAS PARA OS 100 PRIMEIROS DIAS DE GOVERNO DESTINADAS AO MDIC

1) IMPLEMENTAR UMA POLÍTICA INDUSTRIAL

Construir e implementar uma política industrial moderna e aderente ao cenário atual e às melhores práticas internacionais, que formule missões para acelerar a solução de problemas coletivos, tendo como base o Plano de Retomada da Indústria a ser apresentado pela CNI.

2) APROVAR A REFORMA TRIBUTÁRIA

Priorizar a aprovação da reforma da tributação sobre o consumo, em tramitação no Congresso Nacional (PEC 110).

3) ESTIMULAR O INVESTIMENTO POR MEIO DA DEPRECIACÃO ACELERADA

Editar norma para autorizar a depreciação acelerada de bens de capital na apuração do IRPJ e da CSLL para estimular o investimento.

4) ESTIMULAR A INOVAÇÃO

Aperfeiçoar os atuais mecanismos de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) e prover o financiamento necessário.

5) RECRIAR O SISTEMA DE FINANCIAMENTO E GARANTIA ÀS EXPORTAÇÕES

Recriar, em novas bases, o Sistema de Financiamento e Garantia Oficial às Exportações, aproximando-o das regras e padrões internacionais, com forte suporte e lastro no BNDES e assegurando os recursos orçamentários necessários.



6) ELABORAR A NDC E CRIAR O MERCADO DE CARBONO

Elaborar e comunicar claramente as medidas específicas a serem tomadas para implementação da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) brasileira e aprovar a lei de base para regulamentar o Mercado de Carbono no Brasil.

7) AUTORIZAR A COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS E REVITALIZAR O REINTEGRA

Editar norma que autorize a compensação, de forma automática e em bases correntes, de créditos tributários decorrentes de exportação e, enquanto não for implementada essa norma, elevar a alíquota do REINTEGRA.

8) ESTABELECE O BNDES COMO PROMOTOR DA REINDUSTRIALIZAÇÃO E DO AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

Priorizar a atuação do BNDES no papel de agente promotor da modernização industrial e do aumento da produtividade, por meio da inovação, do comércio exterior e da economia de baixo carbono.

9) ACELERAR O PROCESSO DE ACESSO DO BRASIL À OCDE

Intensificar os esforços para o acesso do Brasil à OCDE e criar uma estrutura governamental para apoiar o processo, que conte com a colaboração e participação ativa da sociedade e do setor privado.

10) PROMOVER A DESCONCENTRAÇÃO E A COMPETIÇÃO NO MERCADO DE GÁS NATURAL

Promover a desconcentração e a competição no mercado de gás natural, por meio da regulação para o acesso negociado e não discriminatório à infraestrutura essencial de

gás natural, do programa Gas Release e da harmonização das regulações estaduais.

11) ACELERAR A INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DO BRASIL

Acelerar a integração internacional do Brasil, com base em uma agenda negociadora abrangente e tendo como prioridade a conclusão e internalização do acordo Mercosul-União Europeia, sem reabertura de negociações.

12) AMPLIAR O PRAZO DE PAGAMENTO DE TRIBUTOS FEDERAIS

Editar e aprovar projeto de lei ou medida provisória para ampliar o prazo de pagamento de tributos federais (PIS/Cofins, IPI, FGTS, INSS e IRPJ/CSLL).

13) MODERNIZAR O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Modernizar o licenciamento ambiental para garantir que este instrumento não apenas promova a conservação do meio ambiente, mas também assegure as condições para o desenvolvimento socioeconômico.

14) GARANTIR A AUTONOMIA FINANCEIRA DO INPI

Editar norma para transformar o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) em uma Agência, de modo a garantir a sua autonomia financeira e assegurar a modernização de seus procedimentos, com base em padrões e boas práticas internacionais.

Quem desejar acompanhar a matéria completa pode acessar: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/9b/fc/9bfce9f4-63e9-46f8-9823-65403f4df079/proposta_100_dias_2023_mdic_3.pdf



José Fernando Bello
Presidente Executivo CICB

A indústria de couros em todo o mundo tem trabalhado no aprimoramento e entrega de soluções ligadas às garantias e registros sobre a origem de matérias-primas e insumos.

Esta deve ser uma das principais pautas do setor em 2023 e nos próximos anos. Ciente disso e alinhado às demandas de seus associados e empresas parceiras, o CICB realiza no dia 8 de março, durante a Fimec, o Fórum CICB de Sustentabilidade, com o tema central: **Caminhos para a Rastreabilidade**.

No campo político, entendemos que o diálogo com diferentes elos da cadeia seja imprescindível para avanços sobre entraves existentes. Já tivemos uma sinalização positiva do Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Carlos Fávaro, que recebeu o CICB para reunião recente e acolheu nossos comentários sobre os desafios da indústria.

As exportações, que respondem pelas vendas de 70% do couro produzido pelo Brasil, serão naturalmente um grande foco de trabalho da indústria, apesar das dificuldades ainda em vista relacionadas a conflitos geopolíticos, inflação em muitos países compradores e questões da pandemia, especialmente na Ásia. Com o apoio da Agência Brasileira de Exportações e Investimentos (ApexBrasil), com a qual o CICB desenvolve o projeto *Brazilian Leather*, teremos ações em mercados-alvo para o couro brasileiro – como feiras e missões comerciais – e também aqui no país, promovendo o trabalho dos curtumes nacionais, a sua sustentabilidade e atributos.

Produtos químicos para tratamento do couro com soluções inteligentes.



Mdesign



A Anisinos comemora 30 anos com forte participação no mercado coureiro brasileiro e América Latina oferecendo produtos de alta performance para curtimento, recurtimento e acabamento que realçam a aparência, maciez e brilho do couro.

- Ribeira
- Curtimento
- Acabamento
- Corantes
- Taninos
- Resinas
- Óleos para Engraxe



Giovanni Baggio
Economista-chefe da FIERGS

A conta dos gastos com a pandemia está sendo paga no mundo

No ano de 2022, a conta do excesso de estímulos fiscais e monetários na economia mundial, em decorrência da pandemia, começou a ser paga. Para combater a inflação, que se elevou em função do desencontro entre uma oferta restrita e uma demanda superaquecida, os bancos centrais do mundo começaram a elevar as taxas de juros e retirar liquidez do mercado. Os reflexos iniciais do aperto monetário na atividade econômica começaram a ser sentidos em 2022, mas boa parte dos efeitos aparecerão em 2023, na forma de menor crescimento.

Segundo projeções do FMI, o PIB do mundo deve crescer apenas 2,9% no ano corrente, após uma alta de 3,4% no ano passado e de 6,2% em 2021. A desaceleração deve ocorrer nas principais economias desenvolvidas, com os EUA apresentando um avanço de 1,4%, após alta de 2,0% em 2022, e a Área do Euro crescendo 0,7%, muito abaixo dos 3,5% de 2022. Entre os países emergentes, destaque para a aceleração do crescimento da China, com alta esperada de 5,2% em 2023, acima dos 3,0% de 2022, ano ainda marcado pelas intensas restrições no combate à pandemia.

Cabe mencionar que alguns fatores recentes trouxeram um pouco de alívio para o cenário econômico internacional: o inverno menos rigoroso que o esperado na Europa, ajudando na crise energética, a reabertura mais intensa do que o esperado da economia chinesa com o

abandono da política de Covid-Zero, bem como a resiliência do mercado de trabalho americano. De fato, as perspectivas mencionadas anteriormente, divulgadas pelo FMI em janeiro de 2023, foram relativamente melhores que as anunciadas pela entidade em outubro do ano passado. Naquela época, o avanço esperado para o mundo era de 2,7% nesse ano. Apesar da melhora relativa, o cenário ainda é de desaceleração.

Com o mundo crescendo menos, a demanda pelos produtos de exportação do Brasil tende a diminuir, assim como os preços das *commodities* no mercado internacional. Com preços e quantidades em queda, a rentabilidade dos exportadores brasileiros deve ser afetada. Por outro lado, além de deixar mais baratos importantes insumos para a produção industrial, esse movimento deve ajudar a diminuir a inflação ao consumidor e, por consequência, criar o cenário para queda na taxa de juros.

Nesse sentido, outro ponto positivo, relativamente ao cenário que se desenhava há alguns meses, é que o aperto monetário no mundo parece estar chegando no pico, com os principais bancos centrais já sinalizando altas residuais nas taxas de juros. Contudo, as taxas devem permanecer elevadas por um tempo considerável, até que a inflação reduza e se aproxime das metas. Como consequência, as perspectivas são de começo de redução dos



juros no final de 2023 ou início de 2024, o que indica um cenário melhor para a atividade no próximo ano.

O início de ano, melhor do que o esperado, tem ajudado a performance da nossa moeda. Desde o início de 2023 o Real se valorizou frente ao Dólar, com a taxa de câmbio saindo de uma média de R\$/US\$ 5,38 na primeira semana de janeiro para R\$/US\$ 5,08 na primeira semana de fevereiro. Embora a taxa de juros brasileira tenha ajudado na apreciação do câmbio, esse movimento foi muito influenciado pela perda de força do Dólar no mundo, dadas as perspectivas de juros relativamente menores na economia americana. Assim, moedas de países produtores de *commodities* apresentaram evolução positiva, mas o Real ainda teve desempenho aquém em comparação com seus pares. Esse desempenho abaixo do esperado foi muito influenciado por ruídos internos.

Isso mostra que os problemas que o Brasil enfrenta no cenário interno o coloca, de certa forma, na contramão do novo ânimo global. Além da aprovação, ainda no final do ano passado, da licença de, aproximadamente, R\$ 170 bilhões em recursos extras para gastar em 2023 via PEC da Transição – prejudicando o equilíbrio das contas públicas –, o novo governo começou expondo intenções de reverter políticas importantes que foram adotadas nos governos anteriores, como o Teto de Gastos, a política de reajuste do salário-mínimo, a autonomia do Banco Central e as metas de inflação.

A inflação ao consumidor projetada para 2023 já se aproxima dos 6%, muito acima do limite superior de tolerância do Sistema de Metas para a Inflação de 4,75% (meta de 3,25%, com tolerância de 1,5 pontos percentuais). As expectativas para os próximos anos também estão subindo por conta do maior volume de gastos públicos e sinalizações do Governo. Esses movimentos dificultam o trabalho do

Banco Central de preservar o poder de compra da moeda através do controle da inflação e, por esse motivo, a tendência é que a taxa Selic seja mantida em patamar elevado, atualmente em 13,75% ao ano, por um período prolongado. O início do ciclo de cortes na Selic em 2023, que se projetava há poucas semanas, já pode ser considerado muito difícil, ficando para 2024.

Nesse cenário, quem sofre é a atividade econômica, que já mostra desaquecimento desde meados do ano passado. O crescimento do PIB de 2023 deve ser de apenas 1%, após um avanço de 3,1%, a ser confirmado para o ano de 2022. A taxa de juros elevada torna o crédito mais caro, inibe investimentos e contrai a demanda. No mesmo sentido, as incertezas quanto ao futuro das contas públicas, com a indefinição do arcabouço fiscal que deve vir para substituir o Teto de Gastos, os frequentes ataques à Reforma Trabalhista e da Previdência, bem como a indefinição quanto à Reforma Tributária e possibilidade de aumento de impostos, já vem repercutindo sobre a confiança dos empresários. Essa falta de confiança deve resultar em menores investimentos em capital físico e humano.

Nesse contexto, a indústria gaúcha fica bastante prejudicada, seja pela restrição de crédito, pela menor demanda por bens de consumo e, principalmente, por ser uma grande produtora de bens de capital. Ademais, a estiagem que se agrava no RS tende a prejudicar a cadeia do agronegócio, desde o aumento de custo na produção de proteínas até a fabricação de máquinas e implementos agrícolas. Nesse aspecto, a produção recorde de grãos, esperada para o centro do País, deve ajudar a segurar as vendas deste segmento. Por fim, o alívio dos problemas na cadeia de suprimentos é um fator positivo para o setor, assim como o início de obras de infraestrutura oriundas de concessões e privatizações aprovadas nos últimos anos, as quais geram demanda por produtos da indústria.



Curtume lança Coleção Primavera Verão 2024

○ Curtume A.Buhler é um dos principais fornecedores do mercado interno e externo, desenvolvendo couro para os diversos segmentos. Sem descuidar do meio ambiente e com certificação internacional, o curtume acompanha as tendências de moda e consumo, produzindo materiais que encantam os clientes e consumidores finais.



No dia 23 de janeiro 2023 ABQTIC foi conhecer a nova Coleção CALI SUMMER - Primavera Verão 2024 no Show Room do Curtume A. Buhler, em Ivoti - RS.

No Show Room, couros produzidos e acabados com a mais apurada técnica são apresentados e podem ser vistos, manuseados e sentidos por clientes e fornecedores.





Produtos em couro, como calçados, bolsas e artefatos produzidos com os couros da Coleção também estão presentes no Show Room.



A empresa oferece soluções em automação industrial, visando o aumento da produção, com equipamentos robustos e de alta qualidade, para a indústria de curtumes, frigoríficos e agricultura.

Balança - Pesa - Conta - Classifica



Carretão Agrícola



Alimentador Couros
Fulão bate sal



AMAZÔNIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA.
 Rua Hilário Fontana, 333 - Pavilhão - Bairro Granja União
 92270-000 - Flores da Cunha - RS - BRASIL
 e.mail: amazoniamaquinascouro@gmail.com
 +55 (54) 99715-8484



Couro ao Vegetal: “verdadeiramente *biobased*”

É uma luta dura, porque de um lado estão aqueles que usam **slogans fáceis e incorretos** (em parte proibidos pela Lei do Couro), como “couro vegano” ou “livre de crueldade”. Do outro lado, aqueles que são verdadeiramente de *biobased*, mas devem provar isso com argumentos ponderados. Neste sentido, o **Consórcio Italiano do Couro Curtido ao Vegetal** aceita o desafio e começa com “**Biobased By Nature**”, um programa em duas etapas. A primeira é a da pesquisa científica confiada à **Ars Tinctoria**, que realizou análises de radiocarbono para avaliar a composição dos materiais dos curtumes do consórcio. A segunda, por sua vez, é a de “divulgação” junto ao público em geral com a **campanha Floor**. De 14 a 23 de fevereiro, nas calçadas de Milão (na área da Estação Central e no bairro da Via Solari), grafites e códigos QR induzirão as pessoas a descobrir a verdade sobre a verdadeira sustentabilidade do couro e sobre os supostos materiais alternativos.

Ars Tinctoria desenvolveu, inicialmente em colaboração com o CNR-INO (Instituto Nacional de Ótica), um método de pesquisa para a análise

por radiocarbono, da **incidência de carbono de base biológica** em materiais. Desta forma torna-se possível discernir sua composição: em que medida são produzidos com materiais biológicos e em que medida com materiais de origem sintética. A análise das amostras fornecidas pelos curtumes do Consórcio mostra que, em média, estas são **compostas por 95% de materiais de origem biológica**. Os dados são interessantes se comparados com os resultados das análises de couros curtidos com tanantes minerais (faixa 60-80%) e dublados (40-60%). Mas são ainda mais interessantes quando comparados com a composição das chamadas alternativas veganas ao couro, que têm apenas **20-40% de base biológica**. Gustavo Defeo, CEO da Ars Tinctoria comentou durante a apresentação no *Spazio Lineapelle* (Milão): “Os produtos alternativos jogam com um forçamento lógico, porque enfatizam a matriz vegetal, que é minoritária, mas **silenciam sobre a presença de outros componentes derivados do petróleo**, que são predominantes”.

“O couro já é, por sua própria natureza,



um material alinhado com os objetivos do *European Green New Deal* - comenta Leonardo Volpi, presidente do Consórcio Couro Genuíno Curtido Vegetal -. Aquele curtido ao vegetal oferece resultados ainda maiores em termos de conteúdo orgânico. Ainda assim, nos encontramos no mercado em posição de fragilidade perante aqueles que utilizam o argumento da sustentabilidade a favor de seu marketing". "É uma situação paradoxal - emenda Fabrizio Nuti, presidente da UNIC - Curtumes Italianos -. Nossos concorrentes veganos disparam alegações que, embora infundadas, os consumidores as colhem imediatamente. Por outro lado, o couro deve demonstrar sua real sustentabilidade com temas que exijam a atenção e a reflexão do consumidor. Em termos comerciais estamos em desvantagem".

O Consórcio do Couro Curtido ao Vegetal conta com 20 empresas associadas, que empregam em média 15 pessoas e que, no seu conjunto, têm um volume de negócios **anual de 130 milhões de euros**. O Consórcio adotou uma certificação que, graças ao ICEC (Instituto de Certificação de referência na área do couro), funciona como uma ferramenta para garantir a qualidade, bem como o cumprimento da legislação, social e de saúde e segurança nos locais de trabalho. Após a apresentação em 15 de fevereiro, a campanha **Biobased By Nature** será a protagonista dos espaços expositivos do consórcio na **Lineapelle** (21 a 23 de fevereiro) e, depois, em Tóquio no mês de maio.

Fonte: La Conceria (www.laconceria.it)
Traduzido e adaptado por ABQTIC

Lame a spaccare
Splitting band knives
Cuchillas de dividir
Facas de dividir
www.lamebo.it

Representante no Brasil
TECNOTAN
tecnotan@tecnotan.com.br
(36) 3143-1201
Restinga-SP



Simplifique seus processos de recurtimento e maximize o uso de produtos químicos renováveis

A Royal Smit & Zoon promove o uso de produtos químicos de couro com base em ingredientes de base biológica. Nossas inovações químicas visam substituir matérias-primas de base fóssil por alternativas de base biológica.

Nossas soluções de recurtimento renovável fornecem excelente desempenho, proporcionam fácil manuseio durante o processo de fabricação do couro e podem ser processadas de forma eficiente no tratamento de efluentes com uma pegada ambiental mínima.

Sua empresa está preocupada em impulsionar a sustentabilidade da indústria do couro e você está pronto para desempenhar um papel pioneiro? Entre em contato conosco e descubra como sua empresa e a Royal Smit & Zoon podem trabalhar juntas para um futuro sustentável.

Descubra a nossa gama Renovável

A gama Renovável engloba agentes de recurtimento e engraxantes para maximizar a renovabilidade. Eles exibem excelentes resultados e propriedades para permitir uma produção de couro mais sustentável. A gama oferece uma combinação de produtos existentes, bem como novos produtos inovadores, permitindo vantagens ambientais e ecológicas, garantindo ao mesmo tempo o desempenho certo na fabricação de couro.

Ao usar esses produtos como base, em combinação com soluções de acabamento renováveis semelhante, é possível melhorar a renovabilidade do couro e, ao mesmo tempo, alcançar artigos de alta qualidade.



Download the brochure



Otimize suas receitas de couro. De base fóssil a bio-base.

Crie um impacto real e otimize toda a sua receita de couro. Ao fazer isso, você pode obter artigos de couro com alto conteúdo de base biológica e maximizar os benefícios ambientais, como reduzir o uso de água e o desperdício. Todas essas vantagens ajudam a criar uma cadeia de valor do couro mais sustentável, juntos.

Nossa ferramenta: EcoSimplicity

O EcoSimplicity maximiza o uso de produtos químicos renováveis inovadores existentes e novos e reduz o risco de erros quando os produtos químicos são adicionados aos processos de curtimento, reduzindo sua complexidade.

Ao apoiar um curtume com a otimização de sua receita e processamento do couro em renovabilidade, realizamos um (re)design com base em critérios de design ecológico com os produtos químicos certos (maior renovabilidade e compatível com ZDHC), melhorando a gestão da água e a gestão de energia seguindo nossa abordagem original de simplicidade. O processo envolve menos etapas, muitas vezes permite a economia de água e energia e é mais seguro para os operadores, porque há menos manuseio envolvido no chão de fábrica.

Aqui para apoiá-lo

Com profundo conhecimento sobre a renovabilidade e o valores de C14 – (Carbono 14) de nossos produtos, podemos fornecer um excelente suporte ao desenvolver artigos de couro com alto conteúdo de base biológica. Podemos ajudar desde o processo até os produtos e otimizar suas receitas, junto com você.

Para mais informações, entre em contato com nosso corpo técnico no Brasil.

Cristofer Burkhard – 51 99198 4371;
Jorge Schroer – 51 99878 4840;
Felipe Lenharo – 18 99699-0364;
Natália Alves Feitosa – 51 99775-6645.





TECNOTAN



A Nova Linha de máquinas **ROTACOAT** representa uma verdadeira revolução no desenvolvimento de pigmentadoras multipontos. Particularmente o modelo **J1**, disponível nas medidas de 1800, 2400 e 3400mm une as vantagens das máquinas dotadas de tapete de transporte emborrachado com as máquinas de rolo emborrachado de contraste. A **J1** foi projetada para a aplicação eficiente da grande variedade de processos e de produtos químicos, tanto a quente quanto a frio, e de produtos muito viscosos como estucos e pré-fundos. Permite trabalhar qualquer tipo de peles (bovinas, caprinas, raspas) mesmo as

mais macias e muito finas (0,4mm). Graças à experiência de seus técnicos que trabalharam em seu desenvolvimento foi possível obter as seguintes vantagens:

- Troca de tinta e limpeza dos rolos rapidíssima;
- Grande precisão na aplicação da tinta;
- Consumo da faca absolutamente uniforme e regular, graças ao comando motorizado bilateral
- Posicionamento da faca programável pelo painel *Touch Screen* e pressão da mesma sobre o rolo de tinta controlada pelo comando



motorizado de ambos os lados por meio de motores de acionamento *Brushless*. Este sistema representa uma grandíssima vantagem na aplicação pois permite determinar com grande precisão a carga em ambos os lados e reduz significativamente seja o consumo da faca, seja o desgaste dos rolos de aplicação da tinta;

- Alta velocidade de trabalho que pode ultrapassar os 20 m/min;

- A geometria do posicionamento do tapete de borracha de transporte das peles permite trabalhar sem dispositivos auxiliares de descolamento das mesmas, simplifica a máquina e reduz problemas de enrosco das peles, contaminação do carnal e custos de manutenção;

- Compensação da espessura na zona de trabalho garantida por um rolo de contrapressão emborrachado que aciona um novo tipo de tapete de borracha com espessura reduzida. A espessura do rolo emborrachado, mais a do tapete, permitem compensar completamente as naturais diferenças de espessura e uniformidade das peles;

- Geometria variável do tapete que permite a escolha para a melhor aplicação em peles finas, grossas ou de alta irregularidade de espessura, tanto no modo de estucagem quanto de cobertura.

- Todos os modelos **J1** 1800-3400 são efetivamente verdadeiras máquinas de uso duplo (*Dual-Use*), graças à possibilidade de podermos variar a pressão de trabalho, aumentando ou diminuindo o contato do rolo de tinta com o tapete. Esta característica única se traduz em um desempenho excepcional sobre qualquer tipo de material e uma grande adaptabilidade a qualquer tipo de processo aplicativo.

- Espessura de trabalho regulável independente nos dois lados da máquina, com movimento de grande precisão garantido por motores *Brushless* e da possibilidade de podermos regular a posição do rolo de tinta em relação ao tapete e não ao contrário, como acontece nas máquinas reverse tradicionais.

- De fato, o inteiro sistema de sustentação e de troca dos rolos que se move para baixo

ou para cima sobre um plano ortogonal ao do tapete de borracha, apropriado para não perturbar com as contínuas aberturas e fechamentos a posição e o tensionamento do tapete de transporte, que permanece, portanto, independente e montado sobre sua própria estrutura (denominada carro) que pode ser facilmente desvinculada e removida do corpo da máquina para as comuns operações de limpeza e manutenção.

- A máquina apresenta uma série de detalhes desenvolvidos para eliminar completamente qualquer tipo de vibrações originárias de suas fontes. Todos os acionamentos, regulagem da velocidade do rolo de aplicação, dos tapetes de alimentação e transporte e da escova de lavagem são realizados por meio de Inversores.

- Painel de comando tipo *Touch Screen* pré-disposto para conexão por cabo Ethernet com a rede da empresa para transferências bidirecionais, conexão via Internet para a assistência remota, *Troubleshooting* e eventuais atualizações de software.

- Possibilidade de criar receitas de aplicação por meio de menu disponível no Painel de Controle de modo que cada uma das regulagens utilizadas para um determinado processo ou artigo possam ser recuperadas facilmente e reproduzidas

- Intervalos de manutenção muito reduzidos e com fácil e rápida substituição do tapete de borracha sem deslocamento da máquina de sua posição de trabalho.

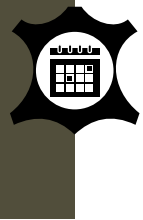
Representante no Brasil



tecnotan@tecnotan.com.br

(16) 3143-1201

Restinga-SP



China e Hong Kong reabrem seus negócios



13 - 15 MAR 2023
DUBAI



APLF
LEATHER

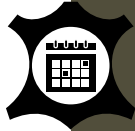
MATERIALS+



FASHION
ACCESS

Após o anúncio do governo chinês em 26 de dezembro, confirmando que a maioria das restrições de Covid, como bloqueios e testes diários de PCR seriam levantadas, as autoridades de Hong Kong tomaram uma decisão semelhante removendo quase todas as suas restrições. Isso efetivamente reabre esta Região Administrativa Especial da China para negócios e viajantes internacionais.





Simultaneamente, as autoridades chinesas liberaram o deslocamento ao estrangeiro de seus cidadãos, o que permitirá que empresários e profissionais do setor, viajem à APLF Dubai (Leather, Fashion Access e Materiais+), que vai se realizar de 13 a 15 de março nos Emirados Árabes Unidos. Esta é uma ótima notícia, já que, devido às restrições dos últimos anos, há uma grande necessidade das empresas chinesas de recuperar o ritmo de suas compras no exterior.

Com relação a Hong Kong, a partir de 29 de dezembro de 2022, as pessoas que chegassem àquele distrito não precisavam mais realizar os testes de PCR obrigatórios. O sistema de certificado de vacinação também foi eliminado, mas a obrigatoriedade do uso de máscaras ou coberturas faciais em locais públicos continua.

Os viajantes de negócios estrangeiros que chegam ainda serão obrigados a fornecer um

teste de PCR feito antes da partida de seu país e apresentar uma declaração de saúde antes de chegar a Hong Kong, mas o teste de PCR na entrada no território foi suspenso. Por outro lado, o uso de máscaras nos aviões continuará a ser obrigatório.

John Lee, chefe executivo de Hong Kong, também confirmou que a cidade reabrirá totalmente suas fronteiras com o restante da China em meados de janeiro.

O levantamento das restrições de Covid, especialmente a não obrigatoriedade de quarentena em hotéis imposta aos viajantes, é um sinal claro de que o calendário internacional de feiras, que estava suspenso desde 2020, agora tem um caminho claro para reiniciar suas atividades comerciais.



As feiras de joias e até mesmo a Semana de Moda de Hong Kong podem acontecer.

Por sua vez, a APLF acontecerá em março de 2024 no Centro de Convenções e Exposições de Hong Kong, enquanto a ACLE, All China Leather Exhibition, foi recentemente remarcada para o final de agosto de 2023 em Xangai.

Fonte: CueroAmerica
Adaptado por ABQTIC



Feiras e Eventos 2023

Abaixo a relação de algumas Feiras que ocorrerão durante o ano de 2023. Em algumas delas o couro brasileiro estará presente. **CICB** levará seus curtumes associados para participar.

DATA	FEIRA	LOCAL	CIDADE/ PAÍS
05 – 07 março	Shoes Dusseldorf	Areal Bohler	Dusseldorf/Alemanha
08 – 09 março	Futurmoda International Fair	Institución Ferial Alicantina	Alicante/Espanha
13 – 15 março	APLF Leather & Materials+	Dubai World Trade Centre	Dubai/Emirados Árabes
13 - 15 março	APLF ASEAN Special Edition: Leather Materials Fashion Accessories	Halls 1-2, Queen Sirikit National Convention Center	Bangkok/Tailândia
20 – 23 abril	Hong Kong Fashion Week	Hong Kong Convention & Exhibition Centre	Hong Kong / China
26 – 28 abril	ANPIC	Poliforum León	León/México
09 – 11 maio	World Footwear Congress 2023		Istanbul/Turquia
22 – 24 maio	SICC- Salão Internacional do Couro e do Calçado	Serra Park	Gramado/Brasil
29 – 31 maio	Shoes & Leather – Guangzhou	China Import and Export Fair Complex Area A	Guangzhou /China
12 – 14 julho	Shoes and Leather Vietnam	Saigon Exhibition & Convention Center	Ho Chi Minh City/Vietnã
19 – 20 julho	Lineapelle New York	Metropolitan Pavilion	Nova Iorque/Estados Unidos
29 – 31 agosto	All China Leather Exhibition (ACLE)	New International Expo Centre- Pudong	Shanghai/China
Setembro	Lineapelle	Fiera Milano Rho	Milão/Itália
18 – 19 outubro	Futurmoda International Fair	Institución Ferial Alicantina	Alicante/Espanha
Outubro	ANPIC	Poliforum León	León/México

NOVO MOMENTO. NOVOS NEGÓCIOS.

A única feira que tem tudo
para o mercado coureiro-calçadista.

 **Sicredi** |  **Pioneira 120** apresenta:

Fimec

46ª FEIRA INTERNACIONAL DE COUROS, PRODUTOS
QUÍMICOS, COMPONENTES, MÁQUINAS E
EQUIPAMENTOS PARA CALÇADOS E CURTUME

07 A 09 DE MARÇO

DAS 13H ÀS 20H | NOVO HAMBURGO / RS

Da produção à logística, aqui você encontra:

- Couros e peles
- Produtos químicos
- Componentes
- Máquinas e equipamentos
- Moda e design
- Tecnologia e inovação

Faça seu
credenciamento



O novo momento promete
novos negócios para o
mercado coureiro-calçadista.

Venha fazer parte.

  /feirafimec

www.fimec.com.br



FÓRUM CICB DE sustentabilidade

CICB SUSTAINABILITY FORUM

O grande evento das ideias, exemplos positivos e inovações para a cadeia do couro já tem data marcada: o Fórum CICB de Sustentabilidade ocorrerá no dia **8 de março de 2023**, durante a realização da 46ª Fimec, em Novo Hamburgo (RS).

Será uma tarde para conhecer experiências enriquecedoras e novos caminhos para o setor de couros, com palestras de especialistas e profissionais do mercado sobre o tema **Caminhos para a Rastreabilidade**.



Acesse www.cicb.org.br

PATROCÍNIO:



 Transduarte

 Henkel

 KJNZ

APOIO:



ABIACAV • ABQTC • ACI-NH/CB/EV • AICSUL • FIERGS • IBTEC

APOIO INSTITUCIONAL:

 PREFEITURA
NOVO HAMBURGO

 FeNac

Experiências
Conectam



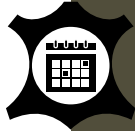


Inspiramais eleva legado do couro brasileiro com foco em sustentabilidade



Ao adentrar na feira bianual Inspiramais no Brasil, a recepção apresenta uma imponente exposição de material reciclado criado pelo artista interdisciplinar paulistano Luciano Pinheiro, que junta retalhos, tranças e restos de tecido macramê. “Gosto de pensar em materiais não convencionais como algo nobre, desejável”, disse o filho de um pescador que se orgulha de

ter trazido a primeira coleção tingida natural para a semana de moda brasileira. Embora o upcycling em si não seja novidade para a moda, a seriedade da declaração do artista dá o tom da feira Inspiramais 2024. Orgulha-se das suas tradições, mas ambiciona inovação, é regional, mas tem visão internacional, opera num dos setores mais poluentes da indústria, mas promete fazer melhor.



1000 novos materiais, incluindo peles, couro, têxteis e sintéticos; solas, acessórios e componentes; design e serviços industriais; e as mais recentes alternativas veganas para as indústrias de calçados, roupas e móveis estiveram em exibição ao longo de dois dias. Mas deixe suas comparações com a Lineapelle ou outras feiras mundiais de couro no estacionamento. Até o coordenador de Pesquisa e Design do Inspiramais, Walter Rodrigues, concorda. “Não estamos tentando competir com as feiras italianas”, disse ele na abertura aos jornalistas às vésperas da feira. “Estamos tentando adicionar algo novo à conversa.”



Couros exóticos em exposição para o verão 2024 no Inspiramais, Brasil.

Realizada em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, a feira, em sua 27ª edição, é a maior feira de materiais da América Latina e reúne cerca de 150 expositores. Geralmente recebe cerca de 7.000 visitantes, mas este ano, devido ao incentivo do governo brasileiro, os convites foram estendidos a mais jornalistas e compradores internacionais do que o normal.

A sombra da Covid ainda paira, pois os visitantes do exterior tiveram que apresentar comprovante de vacinação antes de embarcar em um voo para o Brasil e máscaras são necessárias em seus aeroportos, mas não na feira. A noção reduzida de globalização da pandemia trouxe à

indústria de couro do Brasil a oportunidade de se concentrar em pontos fortes locais. Segundo estatísticas do Inspiramais, o setor, que reúne 2,4 mil empresas, que emprega 100 mil pessoas, faturou 421 milhões de dólares em 2022 com exportação recorde para 77 países.

“A moda é 50% inspiração e 50% negócio”, diz Rodrigues a jornalistas. Mas o primeiro Inspiramais, realizado em 2004 em São Paulo, teve como foco apenas os negócios. Em detrimento disso, explica a *designer* do Inspiramais Julia Webber: “Há dezessete anos não havia indústria da moda brasileira. A ênfase era toda em copiar o que os outros faziam.” Mas, quando da associação com a **Assintecal**, entidade que reúne as empresas que trabalham com componentes e couro, a feira passou a priorizar o *design*, a originalidade e a inovação. O Inspiramais mudou-se para o sul, para Porto Alegre, há três anos, por ser o centro da alta concentração de artesãos e curtumes e da experiência em fabricação de couro que foi transmitida por gerações, o que significa que todos os componentes de vestuário e acessórios podem ser produzidos domesticamente.

Esta edição da feira recebeu compradores de 11 países, entre eles Portugal, México, Espanha, Itália e Estados Unidos. “No Inspiramais, queremos ser facilitadores”, afirmou Rodrigues. Muitos dos expositores falavam apenas português, mas havia tradutores de inglês e espanhol disponíveis, para compradores que desejassem entender mais sobre os curtumes e processos. Os couros apresentados, todos ricos em cor, textura e brilho. Muitos isentos de cromo e outros com curtimento vegetal.

Rodrigues prefere substituir a terminologia usual de “primavera/verão” ou “outono/inverno 2024”, que ele acredita afixar uma data de validade desnecessária e desatualizada aos materiais, para *primeiro e segundo semestre 2024*. Também divide os materiais em uma pirâmide percentual para visitantes. 10 por



cento dos couros da feira enquadram-se na categoria **Inovação** mais adequada ao mercado de luxo ou para agregar valor a uma coleção mais comercial; 30 por cento são categorizados como **Estratégia/Processo** enfatizando técnicas e propostas texturais; e 60 por cento representam **Know-How** e são projetados para ter apelo de massa.

Inspiramais celebra couro sustentável e alternativas veganas

As práticas de desperdício e poluição do setor de couro são bem conhecidas, mas Rodrigues afirma: “estamos respirando sustentabilidade no Inspiramais”.

Defato, a palavra foi predominante em todas as apresentações ou discursos durante os dois dias da feira. O Brasil possui um dos maiores rebanhos bovinos comerciais do mundo abastecendo sua indústria de carne, o que também o coloca entre os três maiores produtores de couro. Possui processo próprio de certificação o **CSCB** (Certificado de Sustentabilidade do Couro Brasileiro) que é apoiado pelo *Projeto Brazilian Leather*, uma iniciativa do CICB (Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil) e da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil) para incentivar a inserção dos couros do Brasil no mercado externo. Os fabricantes devem cumprir critérios relacionados ao consumo de água, consumo de energia, substâncias restritas e saúde e segurança do trabalhador. O CSCB também é compartilhado pelo **ICEC** (Instituto Italiano de Certificação de Qualidade para o Setor do Couro).

Outra importante certificação é a **Origem Sustentável**, única certificação ESG e de sustentabilidade do mundo voltada para

empresas que atuam na cadeia calçadista. Mas para os visitantes acostumados a ver a mais conhecida, a **Certificação LWG** fundada no Reino Unido, ela esteve menos visível. Quando questionados sobre isso, alguns produtores de couro do Inspiramais expressaram sua frustração com o elitismo do LWG e sua incapacidade de reconhecer como o meio ambiente e o clima, entre outros fatores, tornam alguns de seus critérios impossíveis de cumprir pela indústria de couro do Brasil.



Couro de peixe na feira Inspiramais, Brasil para o Outono 2024

Para calçados e acessórios, a pele de peixe vem crescendo em visibilidade e, considerando que o Brasil é uma das nações pesqueiras mais produtivas do mundo, as peles, que antes eram descartadas pela indústria alimentícia, estão em destaque, notadamente de um dos maiores peixes de água doce do país, o **pirarucu**, apresentado pelo curtume orgânico pioneiro, **Nova Kaeru**, e o da tilápia do **Tilápia Leather**.



No *hub* **Creative Connection**, uma seção de microempresas, cooperativas e startups de todo o Brasil exibe produtos frequentemente de origem indígena, que são uma mistura de ciência e artesanato. O *hub* é central para a feira, com a ideia de estimular relacionamentos entre as marcas menores e ágeis e os expositores com grandes negócios que poderiam integrar seus produtos. “No piso principal, os materiais, produtos, técnicas são voltados para negócios de alto volume e é difícil ter a abertura dos pequenos estilistas”, conta Marnei Carminatti, consultor da Assintecal, ao **FashionUnited**. “Mas o **espaço Connection** é importante porque os expositores mostram ideias muito criativas e artesanais que podem ser adotadas em escala industrial.”



Técnicas de marchetaria da marca brasileira Amazônia Ancestral no Inspiramais

Embora os desenvolvimentos em PET e micélio não sejam tão novidade para um visitante internacional, as ofertas ecologicamente corretas, inatas para as pessoas e lugares são interessantes. A *startup* **Huna** criou um biomaterial **G.Tex**, a partir da casca do guaraná, fruta nativa da bacia amazônica, para uma alternativa vegana e biodegradável ao couro. A **Parcoa Eco**, que desenvolve tingimento de argila vermelha em folha de bananeira é um conhecimento milenar que chegou ao Brasil através de escravos africanos. A marchetaria e os tecidos macios se unem em joias marcantes a partir de resíduos de madeira da **Amazônia**

Ancestral. E o **Grupo JR Soluções** leva a competência do Brasil na criação de todos os componentes de calçados a um patamar sustentável, criando um kit de montagem caseira de calçados com todos os componentes reciclados.

A próxima edição do Inspiramais está prevista para julho de 2023.

Material produzido por Jackie Mallon – FashionUnited, empresa convidada para o Inspiramais.

Tradução e adaptação por ABQTIC



A TECNOLOGIA ALÉM DO LUXO!

Os israelenses não fazem ilhas em forma de palmeiras, nem arranha-céus altíssimos, nem hotéis caríssimos, nem seus líderes usam carros com carroceria de prata maciça (clara alusão a Dubai e aos Emirados Árabes).

O orgulho do Estado de Israel é que em breve as suas tecnologias poderão ser usadas por toda a humanidade:

* A **Universidade de Tel Aviv** está desenvolvendo uma vacina nasal que protegerá pessoas do Alzheimer e de acidentes cerebrovasculares.

* O **Technion, Instituto de Tecnologia** (Haifa), desenvolveu exame de sangue simples capaz de detectar diferentes tipos de câncer.

* O **Centro Ichlov** (Tel Aviv) isolou uma proteína que torna desnecessária a colonoscopia para detectar câncer de cólon, com um simples exame de sangue. O câncer de cólon mata anualmente cerca de 500.000 pessoas.

* A Acne não mata ninguém, mas causa ansiedade e insatisfação em adolescentes. O **Laboratório Curlight** criou uma cura mediante emissão de Raios UV - alta intensidade, que liquida as bactérias que produzem a acne sem gerar complicações adicionais.

* O **Laboratório Given Imaging** desenvolveu uma câmera minúscula em forma de pílulas que são engolidas e que transmitem milhares de fotos do trato digestivo. Estas fotos de alta qualidade (2 por segundo durante 8 horas) podem detectar pólipos, cânceres e fontes de sangramento. As fotos são enviadas a um chip que as armazena e envia a um computador. Ao final do processo, a câmera é eliminada pelo reto.

* A **Universidade Hebraica** (Jerusalém) desenvolveu um neuro-estimulador elétrico (baterias) que é implantado no peito de pacientes com Parkinson, semelhante ao marca-passo. As emissões deste aparelho bloqueiam os sinais nervosos que produzem tremores.



* O simples odor do hálito de um paciente pode detectar se ele tem câncer de pulmão. O **Instituto Russel Berrie de Nanotecnologia** criou sensores capazes de perceber e registrar 42 marcadores biológicos que indicam a presença do câncer de pulmão sem necessidade de biópsia.

* É possível prescindir de cateterismo em muitos casos. **Endopat** é um dispositivo colocado entre os dedos indicadores, que pode medir o estado das artérias e prever a possibilidade de infarto nos 7 anos seguintes.

* A **Universidade de Bar Ilan** estuda novo medicamento que combate vírus por via sanguínea. É chamado de Armadilha Vecoy, pois engana um vírus até conseguir sua

autodestruição. Muito útil para combater a Hepatite, e no futuro AIDS e Ebola.

* É possível que os cientistas israelenses do **Centro Médico de Hadassah** (Jerusalém) tenham descoberto a primeira cura de esclerose lateral amiotrófica, conhecida como Enfermidade de Lou Gehring, em um rabino ortodoxo. Stephen Hawking, famoso cientista britânico, sofria desta enfermidade e para se comunicar utilizava métodos inventados por cientistas israelenses.

Extraído das Redes Sociais
Verificado no Google por ABQTC



Machinery



Tecnologia para a indústria Coureiro Calçadista

Máquinas
Software

Sistemas
Reposições

Engenharia
Serviços

Mais eficiência para maior
produtividade e sustentabilidade





Por que carros Premium preferem couro



O grupo curtidor **Bridge of Weir** e a marca **Bentley** explicam bem por que o carro Premium prefere o couro. Não é somente porque o couro convence Polestar e supera outros materiais. “Não temos intenção de substituir o couro por um material sintético - o afirmam da Bentley -. A primeira razão é que os **nossos clientes não podem** por isso. A segunda razão é que o processamento de sintéticos geralmente oferece um equilíbrio ecológico pior do que o do couro”. O curtume escocês Bridge of Weir, especializado no fornecimento de couros para a indústria automobilística, desenvolveu um processo que segue os mais rígidos padrões de **bem-estar animal**, além de ser **rastreável e sustentável**. Desta forma convenceu a marca vegana nativa Polestar a introduzir o couro.

No ano passado, a Bentley entregou 15.174 carros - um recorde. O site francês L'Argus visitou as oficinas onde são confeccionados os **interiores e os assentos**. Os couros são provenientes do norte da Europa. Cada couro adquirido é selecionado e escolhido por um técnico Bentley. “Hoje escaneamos o couro - explicam -. A máquina estabelece um padrão para otimizar o corte a partir das partes inutilizáveis e do perfil do produto final.” O interior dos modelos **Flying Spur** ou **Continental** requer entre 15 e 18 couros, enquanto o Bentleyga requer até 21. A costura leva de 20 a 40 horas por automóvel. O gerente de produção da Bentley diz não ter planos de substituir o couro por um material sintético. Em primeiro lugar, porque os clientes da Bentley querem o couro. A segunda

razão é que a Bentley está buscando a **carbon neutrality** em breve e, portanto, não pode utilizar plástico.

A lista de clientes da Bridge of Weir inclui **Aston Martin, McLaren, Lotus, Land Rover** e **Volkswagen**, entre outros. O curtume escocês afirma que, graças ao seu sistema produtivo, o couro pode ser produzido de forma sustentável e ética. Primeiro, porque as peles que, de outra forma, iriam parar em **aterros sanitários** são curtidas. Em segundo lugar, porque os resíduos do processo de curtimento são, em parte, aproveitados pelas indústrias cosmética e alimentícia. Terceiro porque o restante é destinado a uma usina termelétrica para autoprodução de eletricidade. Argumentos que também atingiram Polestar. A marca sueca de carros elétricos percebeu que declarar-se exclusivamente vegana foi um erro. Agora também usa o couro Bridge of Weir em seus interiores. Tanto é assim que **Fredrika Klarén**, Chefe de Sustentabilidade da Polestar, explica a MotorTrend: “Todos os couros utilizados obedecem aos mais rígidos padrões de bem-estar animal, além de serem totalmente rastreáveis e isentos de cromo. Além disso, seu processo de fabricação circular patentado reduz as emissões de carbono.”

Fonte: La Conceria (www.laconcoria.it)

Traduzido por ABQTIC
Foto extraída de L'Argus



nbn

Medições e Processos totalmente Rastreáveis, desde 1986

MDX



NOVO Controlador de Medição de Couros Para Rastreabilidade

- Origem dos Couros
- Georeferência
- Formação Lotes
- Marcação dos Couros
- Teclados Remotos
- Painel Operação Remoto
- Classificação
- Identificação do operador
- Registro de medidas XML
- RFID NFC Barcode
- Conexão com CLOUD
- Integração com ERP
- Auto Diagnose



+55 51 3366.1026 www.nbn.com.br | contato@nbn.com.br

[f Nbn Tecnologia](#)

[@ Nbn Tecnologia](#)

[in Nbn Tecnologia](#)

Materiais compostos à base de resíduos sólidos (aparas) para maior sustentabilidade na indústria de curtumes

Ing. PhD. Bianca Maria Bresolin
Tecnóloga de Pesquisa da SSIP

O curtimento do couro é um processo milenar que consiste em uma série de tratamentos químicos e físicos capazes de converter o couro natural em produtos acabados de couro. Essa conversão envolve a geração de diferentes tipos de resíduos líquidos e sólidos, sem considerar a emissão de gases na atmosfera (1). Aproximadamente **6 milhões de toneladas de resíduos sólidos** são gerados a cada ano, o que leva a questões significativas relacionadas principalmente à sustentabilidade do processo: econômico, ambiental e social (2). Especificamente, durante o recorte, são produzidas quantidades consideráveis de resíduos sólidos de couro acabado, que, se não forem enobrecidos, são considerados resíduos. As soluções tradicionais de descarte, como aterros sanitários e incineração, apresentam desvantagens significativas: alta demanda de solo, consumo significativo de energia, necessidade de tratamentos adicionais, produção de outros resíduos e emissões para a atmosfera (3).

Uma **gestão sustentável de resíduos** inspirada nos princípios da economia circular, pode representar uma solução concreta para lidar com os fortes impactos das indústrias no meio ambiente, na economia e na sociedade, contribuindo para o desenvolvimento dos obje-

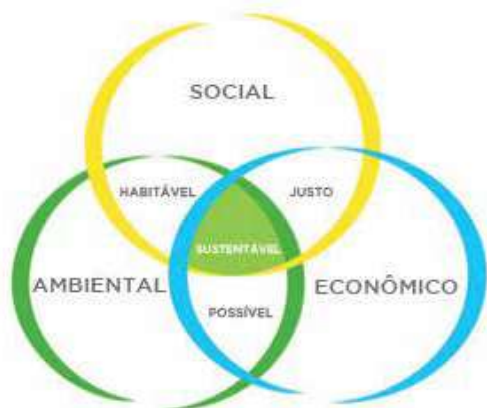
tivos de uma economia mais sustentável (4). **Uma reciclagem eficiente de resíduos sólidos** pode significar não somente a superação de problemas ambientais, mas também garantir o crescimento econômico e social, criar novos empregos e reduzir a dependência de matérias-primas ou exportações.

Dentre as alternativas, as fibras de couro regeneradas podem ser produzidas a partir de sobras sólidas de couro curtido, em especial pedaços ou aparas de couros curtidos ao cromo, ao tanino vegetal ou outros tipos de curtimento (CER 040108, CER 040199), resíduos de fábricas de calçados e resíduos de outros acabamentos (CER 040109) (5). Uma possível solução é a produção de **novos compósitos** a partir de aparas derivadas do curtimento, uma solução de fim de vida para as aparas. O princípio é misturar, em **máquinas especiais tecnologicamente avançadas**, aparas de couro, fibras vegetais e aglutinantes naturais como biopolímeros ou resinas. Os produtos finais podem ser introduzidos em mercados como o da construção ecológica, como material fonoabsorvente, isolante e transpirante; em móveis e materiais para assentos, paredes para a casa, elementos estéticos e funcionais; produtos e acessórios para a indústria de moda e calçados, como palmilhas e acessórios.





A eficácia da reciclagem de materiais pode ser medida através do PEF (**Product Environmental Footprint** = Pegada Ambiental do Produto). O documento PEF mede o impacto no meio ambiente dos fluxos de materiais/energia, emissões e fluxos de resíduos associados a um produto específico. Em 2013, a Comissão Europeia publicou a metodologia *Product Environmental Footprint* (PEF), uma medição baseada no ciclo de vida do desempenho ambiental dos produtos (6). Através da elaboração de um documento PEF é possível estimar o grau de desempenho de sustentabilidade dos novos produtos derivados de resíduos, com base nos impactos ambientais. Outro indicador menos conhecido, mas muito importante para monitorar a sustentabilidade de um produto, é a certificação da **Social Footprint** = Pegada Social. O objetivo desta avaliação é envolver o consumidor em decisões de compra mais conscientes e apoiar as organizações na comunicação transparente ao mercado, estimulando o compromisso de melhorar as condições éticas e sociais da cadeia produtiva e fornecer informações sobre a localização de fornecedores e atores envolvidos no processo de produção final do produto. A combinação da Pegada Ambiental e Social tem como objetivo final a avaliação de uma pegada social e ambiental real do produto em questão, neste caso um compósito reciclado.



Em 2022 a SSIP (*Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie Concianti*) apresentou um projeto no Young Leather Scientist Awards 2022 que visa desenvolver uma nova tecnologia para a reciclagem e tratamento de uma parte dos resíduos sólidos da indústria de curtumes. Especificamente, as aparas, que até o momento não pertencem às categorias já atendidas pelos consórcios da cadeia produtiva, serão tratadas com fibras naturais e biopolímeros para a produção de compósitos com valor agregado em termos de qualidade, confiabilidade e desempenho. Além disso, a eficácia deste novo processo e do novo produto de reciclagem composta será avaliada não somente através de indicadores ambientais como o PEF, mas também sociais, com o objetivo de ter uma visão mais completa da medição de sua sustentabilidade.

O prêmio *Young Leather Scientist Awards* é atribuído pela Comissão Executiva da IULTCS a três jovens cientistas, com menos de 35 anos, para projetos de pesquisa nas categorias: Pesquisa em Couro, Máquinas/ Equipamentos e Sustentabilidade. A declaração da Comissão IUR: "A base ideal para uma indústria de couro sustentável é um artigo em couro com elevado desempenho e uma imagem positiva do processo de produção do couro. O desenvolvimento da tecnologia de *Best practice*, a melhoria contínua do processo de fabricação do couro e o desenvolvimento de produtos químicos ecológicos de última geração são as chaves para o sucesso. Estes devem ser apoiados por sólidos processos científicos e inovação empresarial. O objetivo do IUR é incentivar projetos globais de pesquisa e estabelecer plataformas tecnológicas para atender a esses requisitos".

Bibliografia:

1. Famielec, S. Chromium concentrate recovery from solid tannery waste in a thermal process. *Materials*, 13 (2020).
2. Rajamani, S., Chen, Z., Zhang, S. Recent developments in cleaner production and environment protection in world leather sector. XXX Congress Int. Union Leather Technol. Chem. Soc. (2009).
3. Marques, R.R.N., Stüber, F., Smith, K.M., Fabregat, A., Bengoa, C., Font, J., Fortuny, A., Pullket, S., Fowler, G.D., Graham, N.J.D. Sewage sludge-based catalysts for catalytic wet air oxidation of phenol: Preparation, characterisation and catalytic performance. *Applied Catalysis B*, 101, 306-316 (2011).
4. THE 17 GOALS - Sustainable Development. Department of Economic and Social Affairs.
5. Ding, C., Zhang, M., Dai, L., Qi, Y., Shi, R. Fabrication and Characterization of Regenerated Leather Using Chrome Shavings as Raw Materials. *JALCA*, 112 (2017).
6. Lehmann, A., Bach, V., Finkbeiner, M. Product environmental footprint in policy and market decisions: Applicability and impact assessment. *Integr. Environ. Assess. Manag.* 11, 417-424 (2015).



BARNINI ROBOT SYSTEM

BARNINI



Representante no Brasil

TECNOTAN



tecnotan@tecnotan.com.br

(16) 3143-1201

Restinga-SP

100%
ELÉTRICO

**O FUTURO
PERTENCE
AOS VISIONÁRIOS**



Acabe o seu couro com Barnini R&D lab



MOSTARDINI



***O NOME
QUE IDENTIFICA
A MÁQUINA***

www.mostardini.it

Representante no Brasil

TECNOTAN



tecnotan@tecnotan.com.br
(16) 3143-1201
Ribeirão-SP



Se Musk é tão esperto quanto diz, que entenda o erro que cometeu sobre o couro na Tesla



Uma qualidade do bom empreendedor é farejar o ar, captar as tendências e, em consequência, as oportunidades (preferivelmente com antecedência). **Elon Musk**, portanto, já deveria ter elementos suficientes para entender que o que se refere à Tesla sobre o couro é **um erro**. Sim, porque o mercado de carros Premium afirma claramente que seu “veto vegano” é um **gol contra**: os concorrentes (veja-se **Polestar**) se comportam de maneira diferente, e o pós-venda demonstra que o volume de negócios cresce com a **utilização do couro**. Se Musk é tão esperto quanto diz, deveria correr para se proteger. E rápido...

A primeira agulhada em Musk é dada por **Novitec**. A empresa bávara lida com “tuner”, ou seja, o serviço de modificação da configuração de carros de luxo, ao qual acrescenta algumas preciosidades de pós-venda (como o **enriquecimento dos acabamentos**). Pois bem, de certa forma é motivo de orgulho para a Tesla saber que a Novitec estendeu os seus serviços seus modelos Y, 3, X e S. Isso significa que os considera no mesmo nível de marcas como **Maserati, Ferrari e Lamborghini**. Mas na

Tesla devem ter atenção a um detalhe: entre as opções que a Novitec oferece aos seus clientes, está também a substituição do estofamento original “vegan ok” por couro.

Resumindo, Musk está perdendo uma oportunidade de negócio, porque o dinheiro dos clientes que querem um Tesla com interior em couro não é arrecadado por ele, mas sim por outra empresa. O empresário, que além de CEO da marca automotiva é também arquiteto do produto, também deve estar atento ao que a concorrência está fazendo. A Polestar, a marca elétrica do grupo **Volvo**, por exemplo, passou em três anos de uma posição combativa de “full vegan” para uma proposta mais prudente de “vegan first”. Polestar não somente **reintegrou o couro** na sua gama de materiais, como também o recompensou, reforçando a **sua sustentabilidade** com uma “distinção de honra”.

Fonte: La Conceria (www.laconceria.it)

Traduzido e adaptado por ABQTIC

Na foto, à esquerda uma solução Novitec para Tesla e à direita Musk (da Wikipedia)

Pulcra Chemicals
The solution specialist



PULCRA
NATURALIS

Nova linha de químicos sustentáveis
para couro com o máximo de
conteúdo de bio-carbono.

Bring **nature** into your leathers!

atendimento@pulcrachem.com
www.pulcra-chemicals.com





LOUIS VUITTON LANÇA MODA MASCULINA OUTONO 23/24 COM GRANDE PERFORMANCE

A grife francesa **Louis Vuitton** apresentou a coleção masculina outono/inverno 2023 com um desfile impressionante, com uma produção raramente vista. O evento, realizado em estilo performático, que contou com a apresentação da cantora espanhola Rosalía, também apresentou sua ousada coleção de bolsas e carteiras.

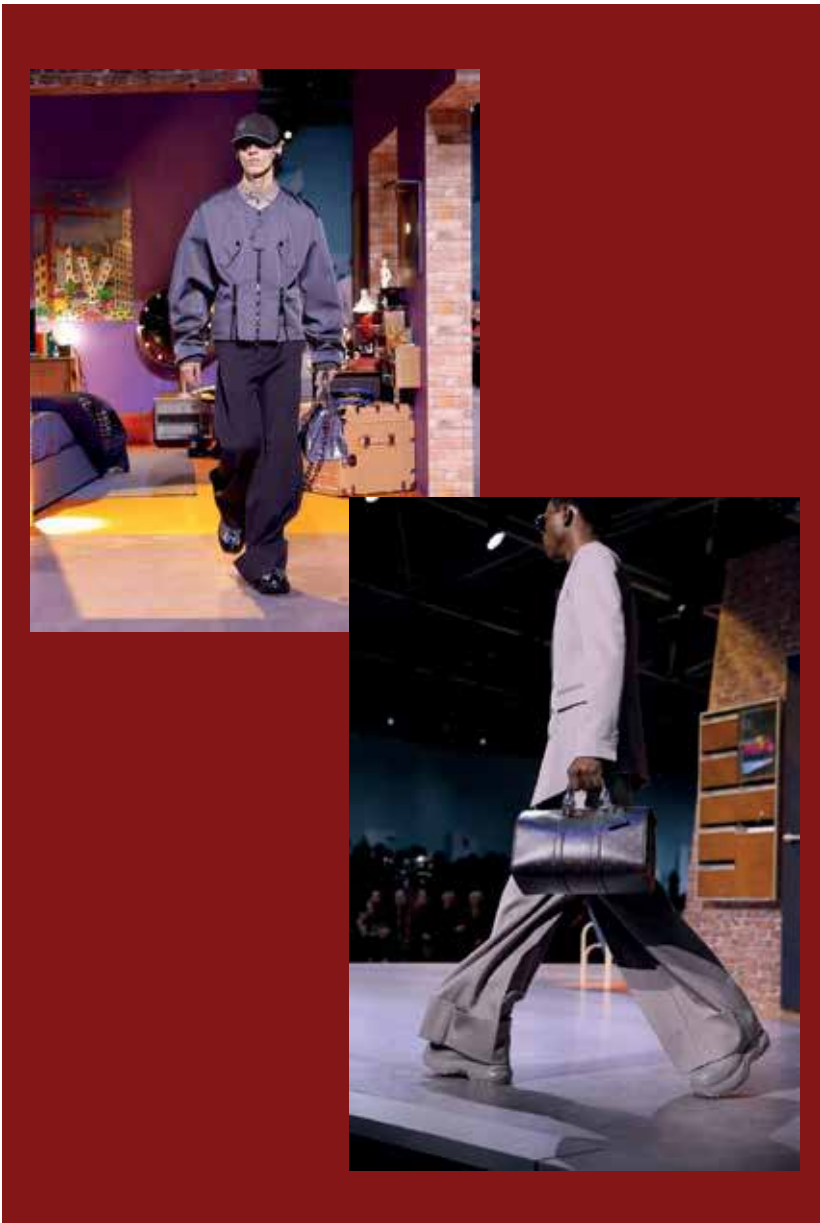


Com o lançamento da coleção masculina outono/inverno 2023, Louis Vuitton levou o desfile de moda a outro nível. Longe da típica passarela aonde os modelos vão e vem, a marca organizou um desfile performático que surpreendeu os presentes.

A apresentação começou com um vídeo muito criativo, que interagiu com um enorme cenário simulando uma casa com vários

cômodos e idades do ser humano, por onde os modelos caminhavam vestidos com as roupas da nova coleção de inverno.

O conceito que se concretizou no evento foi o de que as bolsas tradicionais te acompanham a vida toda e toda a vida cabe numa bolsa. Por isso os modelos percorriam o cenário, onde cada cômodo era associado a uma etapa da existência.



OTIMIZE A CONSISTÊNCIA DO WETBLUE. MAXIMIZE A EFICIÊNCIA DO PROCESSO.

A qualidade do couro tem início com um Wet Blue consistente. E tudo começa com os **Sistemas de Curtimento e Ribeira da Buckman (BBTS)**. Oferecemos os produtos e processos necessários para garantir consistência, facilitar o recurtimento e acabamento, e produzir couros de alta performance, de forma **eficiente, otimizada e sustentável**.

Entre em contato com um Representante da Buckman para conhecer todos os benefícios dos Sistemas de Curtimento e Ribeira da Buckman, ou visite-nos através do site www.buckman.com.

A esta impressionante exibição devemos adicionar as roupas incríveis que foram preparadas para a ocasião. Os *designs* são verdadeiras obras de arte. Alguns poderiam ser facilmente emoldurados e pendurados na parede. Estampas sofisticadas e cortes ultramodernos.

As roupas são soltinhas, volumosas, com muito tecido e toques futurísticos. Muitos designs dão uma imagem andrógina que foge das categorias masculino/feminino. Para acentuar essa ambiguidade, cada modelo desfila com uma bolsa ou carteira com o mesmo estilo de forma totalmente natural.

Fonte: CueroAmérica
Traduzido e adaptado por ABQTIC



Buckman™
Chemistry, connected.



O clássico mocassim começa a ganhar mais espaço

O tradicional calçado masculino volta às vitrines pela mão de grandes marcas. Sua versatilidade permite combiná-lo com qualquer estilo e preservar a elegância. O clássico mocassim, que estava em retrocesso devido à ascensão generalizada dos tênis e sapatilhas urbanos, vive um novo *boom*. O primeiro passo foi dado pelo setor de artigos de luxo, que o incluiu em suas coleções. E a demanda está crescendo continuamente.



Graziella Dubief, responsável pelas compras de calçados da *Galleries Lafayette* em Paris, comentou que “existe uma espécie de obsessão por mocassins e estamos sem estoque desde setembro. É um calçado para o ano todo, compatível com todos os *looks*, funcional e versátil”.

Pierre Hardy, *designer* de calçado da Hermés, garantiu que há “um aumento apreciável” na procura de mocassins, tanto para esta estação quanto para o verão europeu. Segundo Hardy, o fim da pandemia e a volta à normalidade traz de

volta o estilo baseado em roupas confortáveis. “Existe uma espécie de cansaço do estilo caseiro. Agora que podemos sair queremos coisas mais leves e elegantes.”

Thom Scherdel, gerente de compras das lojas de departamentos *Browns*, destacou que em Londres “há cada vez menos tênis nos desfiles. Os clientes visualizam que cada vez mais pessoas estão dispostas a misturar roupas casuais com roupas sérias”. A versatilidade do mocassim faz com que seja ideal para combiná-lo com diferentes estilos.



O mocassim, assim como todo calçado, tem suas versões atualizadas. Existem modelos com solado triplo para dar um ar mais *rocker* e modelos todo terreno. Mas o modelo que mais vende é o clássico criado em 1946, de acordo com Olivier Saillard, historiador de moda.

Fonte: Swissinfo / CueroAmérica
Traduzido e adaptado por ABQTIC

Você pede
cor
a gente entrega
valor

Há 32 anos entregamos o melhor em soluções químicas e tingimento para couros, tecidos e madeiras. Oferecemos uma ampla linha de produtos e serviços com padrão internacional de qualidade.



Festival Sanremo 2023 começa com couro: seja como for, será um sucesso



Um Sanremo 2023 que começa com o carimbo do **couro** e da **moda**. Do **look customizado** criado pelo **Atelier Versace** para Marco Mengoni ao terno **oversized** da jovem cantora e compositora Ariete, desenhado por **Marni**, a 73ª edição do festival de canto começa em **couro**.

Sob a orientação do estilista **Lorenzo Posocco**, a jovem Ariete, de 20 anos escolheu um look Marni da coleção Primavera/Verão 2023 para sua estreia em Sanremo. Fiel ao seu estilo *genderless*, ela usou calças oversized em couro preto brilhante, uma camisa branca XXL e uma jaqueta de couro vermelho fogo. Nada de saltos: preferiu rasteirinhas. Já na noite anterior à competição, no tapete verde, a artista havia

vestido couro, com um **maxitrench** sempre assinado por Marni.

Look total em couro para Marco Mengoni que voltou ao palco Ariston depois de dez anos com um estilo ousado e glamuroso do Atelier Versace. Um look customizado em couro preto feito **exclusivamente e sob medida**. Um conjunto composto por uma camisa com bolsos frontais, enriquecida por botões dourados com o símbolo da grife Medusa, e calças combinando. O cinto com fivela Medusa Heritage pontuado por elementos de metal se destaca das presilhas. Para completar o conjunto, joias assinadas **Tiffany & Co.** e botas em couro com bico quadrado.

Imagens retiradas do Instagram

SENAI

SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS PARA A INDÚSTRIA

Os Institutos de Tecnologia do SENAI-RS estão preparados para atender empresas do setor coureiro-calçadista por meio de serviços metrológicos como:

- **Ensaios;**
- **Calibrações;**
- **Certificações de produtos.**



SATRA TECHNOLOGY CENTRE

Laboratórios acreditados pelo SATRA com completo escopo de ensaios que cumprem exigências internacionais e possibilitam a exportação de couros e calçados.



SENAI

PROGRAMA DE PROFICIÊNCIA EM SUBSTÂNCIAS RESTRITAS (PPSR)

Comprovação da conformidade dos materiais quanto aos limites de substâncias restritas da legislação e normas nacionais e internacionais.

Esteja ao lado do SENAI e eleve a competitividade da sua empresa!

Saiba mais sobre o Instituto SENAI de Tecnologia em Couro e Meio Ambiente:

 (51) 99485-8080

 ist.couroemeioambiente@senairs.org.br

INSTITUTO SENAI
DE TECNOLOGIA **COURO E MEIO AMBIENTE**



Esperando *London*, os adjetivos do couro em *New York*



É interessante ler os adjetivos do couro que os compradores encontraram para os desfiles de moda de **New York**. Sim, porque o couro foi uma das grandes tendências da passarela entre os dias 10 e 15 de fevereiro. **Proenza Schouler, Thom Browne, Khaite, Rodarte, LaQuan Smith** foram as marcas que receberam maior aclamação.

A semana de moda de Londres ocorreu em 17 de fevereiro com o evento físico-digital dedicado a Vivienne Westwood, que faleceu em dezembro passado. No dia 20 de fevereiro foi o dia de **Burberry** (o primeiro lançamento de Daniel Lee) e **Moncler** (com Genius e Pharrell Williams).

Os adjetivos do couro

Rickie De Sole, da **Nordstrom**, resumiu a semana de moda de Nova York recentemente arquivada da seguinte forma: “Depois de temporadas de moda **Instagram-friendly**, estamos vendo um retorno ao pragmatismo. O novo visual tem tudo a ver com um guarda-roupa moderno e desejável”. E com grandes espaços para o couro. Couro que tem sido amplamente relevante nos desfiles de moda. É “**macio**” nas principais tendências de *Linda Fargo* (**Bergdorf Goodman**). É “**sofisticado, luxuoso**” e “**amanteigado**” para *Joseph Tang* (**Holt Renfrew**), que citou a utilização que faz dele Gabriela Hearst. É “**lúcido e brilhante**” para Marc Rofsky (**Moda Operandi**). *Arielle Siboni* (**Bloomingdale**) coloca o couro na vanguarda das principais tendências, “particularmente no **estilo moto**”. O próprio De Sole menciona “as belas pregas do couro de *Altuzarra*”. *Jodi Kahn* (**Neiman Marcus**) prefere o uso que faz do couro Proenza Schouler, enquanto *Rofsky* ficou impressionado com os ternos de couro de Brandon Maxwell.

Na foto, da esquerda: looks de Thom Browne, Proenza Schouler e Gabriela Hearst



Desenvolvimento de Adesivo a Partir do Colágeno de Resíduos de Curtume

Taís Cristina Scharlau da Silva¹, Éverton Hansen^{1,2,3}, Sara Luísa Gomes¹, Pedro Ancelmo Rocha Val¹, Jordana Eltz dos Santos¹, Tiele Caprioli Machado¹, Patrice Monteiro de Aquim¹

¹ Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Brasil

² Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil

³ Centro Universitário Ritter dos Reis, Porto Alegre, Brasil

Resumo

Os adesivos industriais possuem ampla utilização no mercado, com demanda para o desenvolvimento de produtos mais sustentáveis, menos agressivos ao meio ambiente e processos que utilizem matérias-primas de origem natural, como o colágeno. O colágeno vem sendo utilizado para o desenvolvimento de produtos em diversos segmentos industriais, como filmes, microcápsulas, alimentação, fertilizantes e adesivos. Nesse contexto, o presente trabalho teve o objetivo de desenvolver uma formulação de adesivo utilizando colágeno oriundo de resíduos da indústria do couro. Foram testadas diferentes formulações para o desenvolvimento de um adesivo utilizando como base colágeno comercial, além do uso de colágeno extraído de resíduos de couro wet-blue de curtume através da hidrólise ácida e alcalina. Os adesivos foram caracterizados através das análises estrutural química por espectroscopia no infravermelho (FTIR), densidade, teor de sólidos e resistência ao cisalhamento, para comparar as propriedades obtidas utilizando colágeno comercial e colágeno oriundo de resíduos. Os resultados mostraram que os adesivos desenvolvidos têm potencial para serem utilizados para colagem de papel e madeira, obtendo uma alternativa sustentável ao descarte destes resíduos e possibilitando uma economia circular.

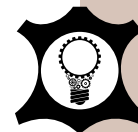
Palavras-chave: adesivo, colágeno, economia circular, curtume, resíduo sólido.

1. Introdução

A indústria do couro e seus produtos desempenham um papel relevante na economia mundial, com um valor comercial global de 271,21 bilhões de dólares no ano de 2021 (STATISTA, 2022). Essa indústria é uma das mais antigas e tradicionais, devido as suas diversas aplicações, como calçados, vestuários e bolsas (CHAUDHARY; PATI, 2016). Durante o processamento do couro, resíduos sólidos e efluentes líquidos são gerados, motivando o desenvolvimento de estudos para minimizar os impactos ambientais do setor. Para cada 1000 kg de pele verde, são produzidos cerca de 200 kg de couro acabado e 600 kg de resíduos sólidos e subprodutos. Entre os principais resíduos sólidos dessa atividade estão os farelos, pós e aparas de couros (wet-blue, semiacabados e acabados) (MORAES; BIDONE, 2002).

O colágeno é um material com grande aplicabilidade, assim, quando extraído do resíduo de couro, pode ser utilizado para o desenvolvimento de uma grande variedade materiais (KANAGARAJ; BABU; MANDAL, 2008). O colágeno extraído é um material que apresenta propriedades biocompatíveis e bioadesivas, podendo se transformar em matéria-prima para o desenvolvimento de produtos de diversos segmentos industriais, como filmes, microcápsulas, alimentação, fertilizantes, adesivos e outros (PENG; LI; SHEN, 2012; GÓMEZ-GUILLÉN et al, 2011; HANANI; ROOS; KERRY, 2014; DANG; SHAN; CHEN, 2016).

Para realizar a extração do colágeno de resíduos de couro é necessário o emprego de energia térmica e/ou agentes químicos, os



quais são responsáveis por quebrar as ligações do complexo cromo-colágeno. Assim, para realizar a quebra dessas ligações é feita a hidrólise, que dependendo da finalidade do uso, pode ser ácida, alcalina, térmica ou enzimática (FRIESS, 1998; MANCOPEs et al., 2008; SCOPEL et al., 2018; SUNDAR et al., 2011). Após a hidrólise, para muitas aplicações, o colágeno extraído precisa ser seco. Para isso podem ser utilizados métodos de secagem convencional ao ar, liofilização e secagem por spray dryer (SIKORSKI; KOŁODZIEJSKA, 2002).

Uma das aplicações do colágeno oriundo da extração de subprodutos do processamento do couro é produção de adesivos, e esse tipo de cola normalmente é encontrada na forma de sólido ou em pó, para reconstituição com água, sendo aplicadas a uma faixa de temperatura que varia entre 80 e 90 °C. São principalmente utilizados por indústrias de móveis, papel e têxteis (ADAMS; ÖCHSNER; SILVA, 2011). Neste contexto, o objetivo deste estudo foi desenvolver um adesivo utilizando colágeno extraído de resíduos de couro wet-blue da indústria de processamento do couro, avaliando a possibilidade de se obter um produto a partir de resíduos industriais e contribuir para a economia circular.

2. Metodologia

2.1 Extração do Colágeno de Resíduos de Couro Wet-blue

Com o objetivo de se obter um colágeno oriundo dos resíduos de couro wet-blue para produção de adesivo foi realizada sua extração por meio da hidrólise ácida e da hidrólise alcalina.

2.1.1 Hidrólise Ácida

Para a hidrólise ácida foi utilizado ácido cítrico, seguindo a metodologia de Rosa (2020). A extração ácida foi realizada em um conjunto de fulões piloto. Foram adicionados os resíduos de couro *wet-blue*, ácido cítrico e água ao fulão, conforme quantidades descritas

na Tabela 1. A mistura ficou sob agitação de 30 rpm no fulão durante 3 h a uma temperatura de 65 °C. O produto obtido a partir da extração ácida apresentou-se na forma sólida e com alto teor de umidade (Figura 1).

Tabela 1 - Quantidade de matérias-primas para extração ácida do colágeno

Matéria-Prima	Percentual em massa (%)
Resíduo de couro	9
Ácido cítrico	1
Água	90

Fonte: Autores, 2023

Figura 1 - Produto oriundo da extração ácida



Fonte: Autores, 2023

O produto gerado pela hidrólise ácida, por se apresentar na forma sólida, inviabilizou a secagem por meio do equipamento Spray Dryer (secagem de materiais na forma líquida). A etapa de secagem é importante após a extração, tendo em vista que o material desejado é apenas o colágeno, e o produto da extração possui o percentual de água em torno de 98%. A umidade impacta na formulação do adesivo, gerando um desbalanceamento na formulação. Apesar de não ter passado pela



secagem e apresentar alto teor de umidade, o material extraído foi utilizado como matéria-prima para confecção de um adesivo, sendo que não conferiu as características necessárias de adesão para que pudesse seguir com as demais análises de caracterização. Desta forma, a amostra foi desprezada.

2.1.2 Hidrólise Alcalina

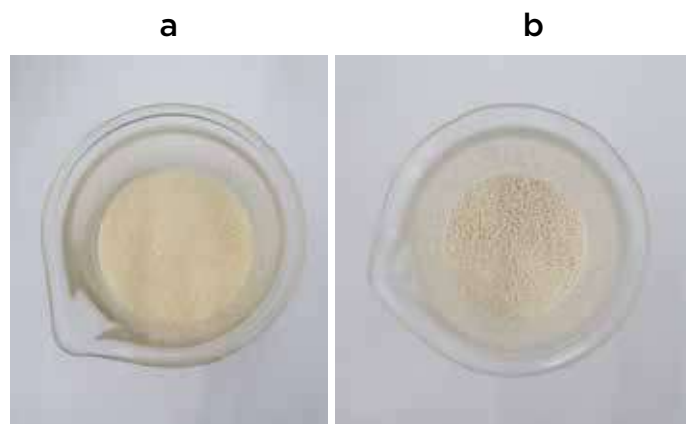
A extração alcalina foi realizada a partir do mesmo lote de resíduos de curtume, utilizando óxido de cálcio e resíduos de curtume, conforme método descrito por Scopel et al. (2018). A extração foi realizada em um fulão, onde foram adicionados os resíduos de couro, óxido de cálcio e água conforme quantidades descritas na Tabela 2. A mistura ficou sob agitação de 30 rpm durante 3 h a uma temperatura de 80 °C. O material da hidrólise foi filtrado à vácuo e a fração líquida, contendo colágeno, foi seca em Spray Dryer (vazão de alimentação: 0,10 L/h, vazão de ar: 0,8 m³/min, temperatura: 100°C). Dessa forma, pode-se obter um produto na forma de pó, na cor branca, livre de água, com aspecto visual similar a um colágeno comercial, que foi utilizado neste trabalho para fins de comparação (Figura 2).

Tabela 2 - Quantidade de matérias-primas para extração alcalina do colágeno

Matéria-Prima	Percentual em massa (%)
Resíduo de couro	15
Óxido de Cálcio	1
Água	84

Fonte: Autores, 2023

Figura 2 - Colágeno comercial (a) e colágeno extraído a partir da hidrólise alcalina (b)



Fonte: Autores, 2023

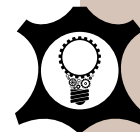
Diferentemente da extração ácida, na extração alcalina pode-se obter um produto líquido, o que permitiu a sua secagem, transformando em matéria-prima para produção de um adesivo. Dessa forma, o colágeno oriundo da extração alcalina foi caracterizado, assim como o adesivo produzido a partir da sua extração.

2.2 Caracterização da Estrutura Química do Colágeno

Com o objetivo de caracterizar e comparar o colágeno comercial com o obtido a partir da extração alcalina, foram realizadas análises de espectroscopia no infravermelho (FTIR) (ASTM E 1252, 2013) em espectrofotômetro modelo Cary 630, em modo reflectância total no intervalo de 4000 a 650 cm⁻¹.

2.3 Desenvolvimento do Adesivo a Partir de Colágeno

A formulação para a produção do adesivo utilizando colágeno comercial e colágeno extraído de resíduo de couro utilizou água, colágeno, taquificante, carga, antiespumante e conservante. Os adesivos foram preparados em copos de Béquer com banho maria (65°C) e agitador para promover a mistura das matérias-primas.



2.4 Caracterização dos Adesivos Desenvolvidos

Com objetivo de avaliar as propriedades e características dos adesivos com colágeno comercial e com colágeno oriundo da extração alcalina dos resíduos de couro wet-blue, foram realizadas as seguintes análises:

- Estrutura química com Infravermelho por Transformada de Fourier (ASTM E 1252, 2013).
- Resistência ao cisalhamento: com dinamômetro marca Emic modelo DL-200 e corpos de prova de madeira tipo Pinus, com dimensões de 10 cm de comprimento, 2 cm de espessura e 2,5 cm de largura, com um furo na parte superior para encaixe das garras do dinamômetro (Figura 3). A colagem dos corpos de prova foi realizada aplicando-se uma camada de adesivo em cada corpo de prova, utilizando um pincel de espessura de 2,5 cm, em uma área de 2,5 cm x 2,5 cm (6,25 cm²). Após a colagem, os corpos de prova foram submetidos a um peso de 10 kg, onde ficaram em repouso por 120 horas, até a realização da análise de tracionamento.
- Densidade (ASTM D 792, 2020).
- Teor de sólidos (ASTM D 6980, 2017).

Figura 3 - Corpos de prova para análise de resistência ao cisalhamento

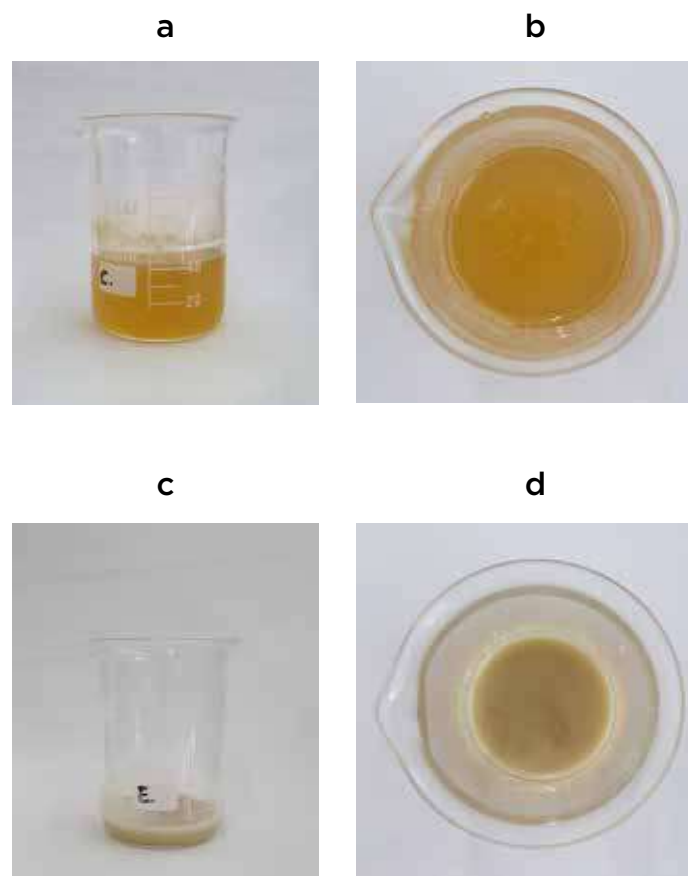


Fonte: Autores, 2023

3. Resultados e Discussão

Os adesivos produzidos são apresentados na Figura 4. O adesivo produzido a partir do colágeno comercial (Figura 4a e Figura 4b) apresentou-se com aspecto amarelado e opaco. Já o adesivo produzido com colágeno extraído por meio da hidrólise alcalina apresentou aspecto leitoso e amarronzado (Figura 4c e Figura 4d).

Figura 4 - Adesivo com colágeno comercial (a, b) e adesivo com colágeno oriundo de resíduos (c, d)



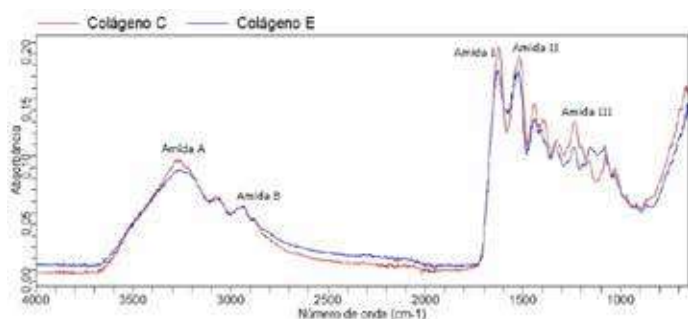
Fonte: Autores, 2023



3.1 Caracterização da Estrutura Química

Por meio da análise de infravermelho (Figura 5), pode-se observar que o colágeno comercial e o colágeno extraído são similares, demonstrando que a extração alcalina utilizada é um método eficaz para obtenção de colágeno.

Figura 5 - Espectros de absorbância do colágeno comercial (C) e do extraído (E).



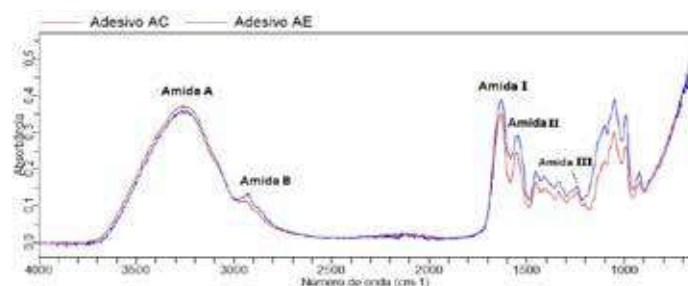
Fonte: Autores, 2023

Através das análises realizadas pelo infravermelho é possível identificar bandas do grupo amida, as quais são características do colágeno. Schmidt *et al.* (2020) afirma que a banda de 3325 cm^{-1} está associada a amida A, com vibrações de estiramento NH quando envolvido em ligações de hidrogênio, e a banda de 2924 cm^{-1} , indica a presença da amida B, com alongamento assimétrico da vibração de alongamento do CH e a absorção devido à cadeia alquila do CH.

A banda de 1650 cm^{-1} indica o grupo amida I, com alongamento de CO, e a banda 1550 cm^{-1} corresponde ao alongamento de CN e flexão de NH, característico do grupo amida II. A banda em 1239 cm^{-1} é referente ao estiramento das ligações envolvendo carbono e nitrogênio (C - N) e as ligações de nitrogênio e hidrogênio (N - H), que são características da amida III. Também é possível evidenciar bandas próximas a 1450 cm^{-1} , as quais indicam a presença de estrutura tripla-hélice do colágeno (MOHAMMADI *et al.*, 2018).

Os espectros obtidos na análise dos adesivos produzidos com colágeno comercial e colágeno extraído de resíduos são apresentados na Figura 6. Pode-se perceber a sobreposição das bandas de absorbância para os adesivos comercial e o extraído (Figura 6), demonstrando a presença de bandas similares às do colágeno (Figura 5), indicando a presença do mesmo na formulação do adesivo desenvolvido. Também é possível observar que não existem diferenças visíveis entre os dois adesivos.

Figura 6 - Espectros de absorbância do adesivo com colágeno comercial (AC) e adesivo com colágeno extraído (AE)



Fonte: Autores, 2023

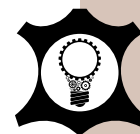
3.2 Resistência ao Cisalhamento

Os resultados de resistência ao cisalhamento dos corpos de prova preparados com adesivo de colágeno comercial e de colágeno extraído de resíduos são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultados do teste resistência ao cisalhamento

Parâmetro	Comercial	Extração alcalina
Área da colagem (cm^2)	6,731	6,391
Força máxima (kgf)	158,9	136,4
Força máxima/área (kgf/cm^2)	23,83	21,27

Fonte: Autores, 2023



Os resultados (Tabela 3) demonstram que os adesivos apresentaram boa aderência entre os corpos de prova e resultados similares entre o adesivo obtido com colágeno comercial e colágeno extraído. Na literatura, Bianche *et al.* (2017) encontrou força máxima/área de 39,32 kgf/cm² para um adesivo de silicato de sódio e Santos (2016) encontrou 32,12 kgf/cm² para adesivo lignina-fenolformaldeído, demonstrando que os adesivos desenvolvidos no presente trabalho apresentam valores próximos a outros trabalhos realizados.

Com os resultados obtidos, pode-se perceber que a extração alcalina, seguida da secagem com *Spray Dryer*, tornou possível obter colágeno, o qual foi utilizado como matéria-prima para desenvolvimento de um adesivo com propriedades de resistência ao cisalhamento muito próximas ao adesivo padrão (colágeno comercial), desenvolvendo um adesivo com boa adesão, podendo ser aplicado para realizar colagem de papeis e madeira.

3.3 Teor de Sólidos

Na Tabela 4 são apresentados os resultados da análise de teor de sólidos. Conforme Skeist (1989), os teores de sólidos dependem da formulação do adesivo de origem animal e podem variar entre 35% e 65% de sólidos. Com os resultados obtidos, pode-se confirmar a similaridade dos adesivos produzidos, além dos adesivos apresentarem características que correspondem aos valores indicados na literatura.

Tabela 4 - Resultados do teste de teor de sólidos

Parâmetro	Teor de Sólidos à 150°C (%)
Adesivo Colágeno Comercial	46,41
Adesivo Colágeno Extraído	52,50

Fonte: Autores, 2023

3.4 Densidade

Na Tabela 5 estão descritos os resultados encontrados para o adesivo com colágeno comercial e para o adesivo com colágeno extraído. Skeist (1989) identificou uma densidade específica para um adesivo de origem animal de aproximadamente 1,27 g/cm³. Os valores encontrados experimentalmente estão condizentes com a literatura, e são similares para as duas amostras de colágeno utilizadas.

Tabela 5 - Resultados do teste de densidade

Amostra	Densidade (g/cm ³)
Adesivo Colágeno Comercial	1,230
Adesivo Colágeno Extraído	1,222

Fonte: Autores, 2023

4. Conclusões

O estudo demonstrou que é possível produzir um adesivo a partir de colágeno obtido de resíduos de couro wet-blue utilizando o método de extração da hidrólise alcalina, com óxido de cálcio. As análises de espectroscopia no infravermelho demonstraram que o colágeno obtido apresenta similaridade com o colágeno comercial. Nos adesivos também foi possível identificar a presença de colágeno e concluir que não existem diferenças perceptíveis entre o adesivo produzido com colágeno comercial e colágeno extraído de resíduo.

Os testes de resistência ao cisalhamento mostraram que o adesivo produzido com colágeno extraído apresentou propriedade similar ao adesivo com colágeno comercial e ambos apresentaram boa aderência entre os substratos (madeira/madeira). A densidade e o teor de sólidos dos adesivos apresentaram semelhança entre si e com dados da literatura. Dessa forma, o estudo verificou que o colágeno extraído de resíduos de couro wet-blue é uma



matéria-prima viável para produção de um adesivo sustentável para colagem de papeis e madeira, transformando um material extraído de resíduos em um adesivo comercializável.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer o suporte da FAPERGS, CNPq, Capes e FCC.

Referências

- ADAMS, R.D.; ÖCHSNER, A.; SILVA, L.F.M. (Eds.). Handbook of Adhesion Technology. [S.l.: s.n., s.a.], 2011.
- ASTM D 6980. Standard Test Method for Determination of Moisture in Plastics by Loss in Weight. 2017.
- ASTM D 792. Standard Test Methods for Density and Specific Gravity (Relative Density) of Plastics by Displacement. 2020.
- ASTM E 1252. Standard Practice for General Techniques for Obtaining Infrared Spectra for Qualitative Analysis. 2013.
- BIANCHE, Juliana Jerásio; TEIXEIRA, Ana Paula Mendes; LADEIRA, João Paulo Silva; CARNEIRO, Angélica de Cássia Oliveira; CASTRO, Renato Vinícius Oliveira; DELLA LUCIA, Ricardo Marius. Cisalhamento na Linha de Cola de Eucalyptus sp. Colado com Diferentes Adesivos e Diferentes Gramaturas. *Floresta e Ambiente*, [S.L.], v. 24, p. 1-9, 3 ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2179-8087.077114>.
- CHAUDHARY, Rubina; PATI, Anupama. Purification of protein hydrolyzate recovered from chrome tanned leather shavings waste. *Journal of the American Leather Chemists Association*, v. 111, n. 01, p. 10-16, 2016.
- DANG, Xugang; SHAN, Zihua; CHEN, Hui. The Preparation and Applications of One Biodegradable Liquid Film Mulching by Oxidized Corn Starch-Gelatin Composite. *Applied Biochemistry And Biotechnology*, [S.L.], v. 180, n. 5, p. 917-929, 20 maio 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12010-016-2142-4>.
- FRIESS, W. Collagen - biomaterial for drug delivery1. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 45, p. 113-136, 1998.
- GÓMEZ-GUILLÉN, M.C.; GIMÉNEZ, B.; LÓPEZ-CABALLERO, M.e.; MONTERO, M.P.. Functional and bioactive properties of collagen and gelatin from alternative sources: a review. *Food Hydrocolloids*, [S.L.], v. 25, n. 8, p. 1813-1827, dez. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodhyd.2011.02.007>.
- HANANI, Z.A. Nur; ROOS, Y.H.; KERRY, J.P. Use and application of gelatin as potential biodegradable packaging materials for food products. *International Journal Of Biological Macromolecules*, [S.L.], v. 71, p. 94-102, nov. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2014.04.027>.
- KANAGARAJ, J.; BABU, N.K. Chandra; MANDAL, A.B. Recovery and reuse of chromium from chrome tanning wastewater aiming towards zero discharge of pollution. *Journal Of Cleaner Production*, [S.L.], v. 16, n. 16, p. 1807-1813, nov. 2008. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.12.005>.
- MANCOPES, F.; GUTTERRES, M.; DETTMER, A.; BARRIONUEVO, P. Colagênio: estrutura, propriedades e processos. In: GUTERRES, M. (Ed.). *A ciência rumo à tecnologia do couro*. Porto Alegre: Tríplica Assessoria e Soluções Ambientais Ltda., 2008. v. 1, p. 505.
- MOHAMMADI, Reza et al. Physico-mechanical and structural properties of eggshell membrane gelatin-chitosan blend edible films. *International Journal Of Biological Macromolecules*, v. 107, p.406-412, fev. 2018. Elsevier BV.
- MORAES, Beatriz; BIDONE, Francisco. Disposição e tratamento de resíduos sólidos de curtumes em aterros sanitários: aparas de couros. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 69-80, 2002.
- PENG, Zhiyuan; LI, Zhiping; SHEN, Yongqiang. Preparation and in vitro Characterization of Gelatin Microspheres Containing 5-fluorouracil. *Journal Of Macromolecular Science, Part B*, [S.L.], v. 51, n. 6, p. 1117-1124, 23 abr. 2012. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/00222348.2011.625901>.
- ROSA, Márcio. Hidrólise com ácido cítrico para

extração do cromo do resíduo de couro wet-blue. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Materiais e Processos Industriais). 2020. Novo Hamburgo - RS.

SANTOS, Larissa Carvalho. Síntese e caracterização de adesivos lignina-fenolformaldeído para madeira e derivados. 2016. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016.

SCHMIDT, Michele Mantelli; FONTOURA, Andrine Menna da; VIDAL, Alessandra Roseline; DORNELLES, Rosa Cristina Prestes; KUBOTA, Ernesto Hashime; MELLO, Renius de Oliveira; CANSIAN, Rogério Luis; DEMIATE, Ivo Mottin; OLIVEIRA, Cristina Soltovski de. Characterization of hydrolysates of collagen from mechanically separated chicken meat residue. Food Science And Technology, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 355-362, jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/fst.14819>.

SCOPEL, B. S.; BALDASSO, C.; DETTMER, A.; SANTANA, R. M. Hydrolysis of Chromium Tanned Leather Waste: Turning Waste into Valuable Materials - A Review. 2018. Rio grande do Sul, Brasil. Vol. 113. Pg. 122-129.

SIKORSKI, Zdzisław E.; KOŁODZIEJSKA, Ilona. Microbial Risks in Mild Hot Smoking of Fish. Critical Reviews In Food Science And Nutrition, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 35-51, jan. 2002. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10408690290825448>.

SKEIST, I. Handbook of Adhesives. 3 ed. New York, USA: Van Nostrand Reinhold Co, 1989.

STATISTA. Leather goods market value forecast worldwide from 2016 until 2021. 2022. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/861562/leather-goods-market-value-worldwide/>. Acesso em: 17 out. 2022.

SUNDAR, V. John et al. Recovery and utilization of chromium-tanned proteinous wastes of leather making: A review. Critical Reviews in Environmental Science and Technology, v. 41, n. 22, p. 2048- 2075, 2011.

TECNOFELTRO.

Feltros brasileiros.

Tecnologia internacional.



Todos os tipos de feltros contínuos e mangotes para curtumes.



TECNOFELTRO

Feltros para couros

TECNOFELTRO INDÚSTRIA DE FELTROS LTDA.
Rua Fernando Faleiros de Lima, 155
Cep: 14430-000 - Restinga - SP - Brasil
Telefone: 00 55 16 3143 1198
Fax: 00 55 16 3143 1220
E-mail: tecnofeltro@tecnofeltro.com.br





VP ABQTIC Vale do Taquari confraterniza em evento de final de ano

Evento aconteceu no dia 19 de novembro, um sábado, na Fundação Laura Fontana em Encantado (RS).



Participantes reunidos



Confraternização esportiva

Cerca de 60 pessoas, associados, convidados e familiares participaram da confraternização. Toda a organização e preparação foram conduzidas pela equipe da Vice-Presidência ABQTIC, capitaneada por Michel Sartori dos Santos e Rodrigo Rufatto (Nininho).



Antes do almoço, um Grenal muito disputado, mas com a maior lealdade e companheirismo. Não tinha juiz. Nenhuma falta ou irregularidade foi contestada. O gandula Daniel Klein providenciava catar todas as bolas que, invariavelmente iam para o mato. Aliás, o próprio gandula entrou em campo para tentar reforçar o Grêmio: de cigarro na boca, óculos de sol e descalço... De pouco adiantou. O placar final favoreceu a equipe colorada: 6 x 4.



Equipe colorada



Equipe gremista principal



Veio o almoço: um ótimo churrasco acompanhado de cuca, pão, maionese e saladas diversas. Uma confraternização muito bonita. Faltou até tempo para registrar em foto o pessoal almoçando. Deu somente para registrar o final.



Final de almoço



Fazendo as contas

O custo do Evento foi rateado. Cada pessoa presente colaborou com R\$ 20,00 para ajudar no custo do Churrasco e das bebidas consumidas. Além desse valor simbólico, empresas químicas patrocinaram a confraternização. ABQTIC agradece penhoradamente aos seguintes colaboradores: **Tanac - Silvateam - Corium - Zschimmer & Schwarz - Tecnpiel - Noko - MK e TFL.**



Alguns comentários pós Evento

“Em nome da diretoria da VP ABQTIC Vale do Taquari, gostaríamos de agradecer a presença de todos que estiveram no evento de sábado. Para o próximo ano pretendemos continuar com nossos encontros para fortalecer sempre mais nosso setor e nossas amizades. Um abraço e boa semana a todos”. *Michel Sartori dos Santos - VP ABQTIC Vale do Taquari*

“Parabéns pela organização.
Grande abraço”!
Michael Henrique Oliveira

“Parabéns pelo evento,
muito bom”!
Eder Gartner

“Parabéns aos organizadores.
Forte abraço a todos”!
Maurício Haas

“Show de bola pessoal!
Parabéns a todos! Um abraço”!
Henrique Fagundes

“Baita evento! Jogo bom.
Almoço top. Parabéns
gurizada”! Eduardo

“Parabéns aos organizadores
e participantes deste baita
evento de final de ano”!
Angelito J.

“Ótimo o churrasco. Parabéns
a toda organização... estamos
na estrada”. Daniel Klein

“Bahhhhhhhh! Parabéns
a todos! Queira Deus que
estejamos juntos na próxima”.
Marcolin

“Muito bom o evento.
Obrigado pela organização
e disponibilidade. Parabéns”!
Cristiano B.

“Mega evento ABQTIC vale do
Taquari”! Rodrigo Rufatto

“Parabéns Michel e Nininho!
Show de evento”. Roberto
Reinheimer

“Baita evento gurizada.
Parabéns”! Ronaldo Tramontini

“Parabéns pela organização
do evento. Show”! Marcelo
Webers



FALECIMENTOS



Com muito pesar ABQTIC comunica o falecimento de seu associado **Paulo Sérgio Dall'Agnol** (segundo, da esquerda para a direita na foto), ocorrido em 31.01.2023.

Petiço, como era conhecido nos tempos da Escola Técnica de Curtimento, formou-se em 1969. Foi da 2ª turma de Técnicos em Curtimento formados por esta Escola. Tinha 72 anos.

Deixou a esposa Ana, os filhos Elias, Driane, Ana Clara e Maria Lina. Paulo Sérgio foi agraciado com o Troféu "**O Curtidor**", concedido pela ABQTIC em 2015, no Dia do Curtidor daquele ano (foto).

Descansa de sua laboriosa jornada de 48 anos dedicados à FUGA COUROS em Marau-RS, no Cemitério Municipal da cidade, onde passou grande parte de sua existência.

Além do passamento de **Paulo Sérgio Dall'Agnol** ocorrido recentemente, também tivemos a perda de outros associados ABQTIC. Especialmente lembramos de três falecimentos recentes:



No dia 09 de janeiro de 2022 morreu **Carlos Guilherme Kiefer**, aos 74 anos. Carlos, natural de Novo Hamburgo-RS lutava contra um tumor.

Diretor da Silvateam (Estância Velha-RS), empresa de produtos químicos para o setor de curtumes, Carlos também foi presidente da Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro - ABQTIC na gestão 2004-2005. Quando de seu falecimento integrava os Conselhos Fiscal e Consultivo de nossa entidade.

Kiefer deixou a esposa Bernadete e os filhos Gustavo e Guilherme.



O setor coureiro-calçadista despediu-se de um de seus grandes motivadores. O técnico-químico **Adroaldo Migliavacca** morreu, aos 68 anos, no dia 19 de outubro de 2022, em Porto Alegre, onde estava internado.

Vacca, como era conhecido no meio, foi sócio fundador da ASSTEC, posteriormente incorporada pela CORIUM QUÍMICA. Também foi sócio fundador da Rio Branco Couros, no Acre, e da empresa Greentan, em Portão-RS.

Presidente da Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro - ABQTIC na gestão 1990-1991, nos últimos anos Vacca se dedicava à fazenda da família em Entre Rios do Sul-RS.

Natural de Guaporé, Migliavacca lutava contra um câncer no fígado. Deixou a esposa Elaine Rebeschini e a filha Isadora.



No dia 23 de novembro de 2022 perdemos **Bruno Baronio**.

Fundador da BENCOFIL, juntamente com seu irmão, após anos nesta empresa iniciou outro caminho, na mesma direção, porém: a empresa PRIMA PELLE onde, por muitos anos dedicou-se a fundo, juntamente com seu sócio, à época, Rainer Fourier.

Bruno sempre foi um aficcionado pelo Kart. Diretor de Provas percorria o Brasil e, muitas vezes até em outros países da América Latina dirigindo as provas de todas as categorias. Posteriormente, muitas provas homenagearam Bruno com seu nome ligado aos Grandes Prêmios.



CONVITE

O Presidente Celso Ricardo Schwingel e sua diretoria convidam para a Reunião Técnica seguida de jantar.

Atenção para os detalhes:

- ❖ Data: **13.03.2023** (segunda-feira)
- ❖ Horário: **19h 30min**
- ❖ Local da Palestra Técnica: **Auditório do IST Couro e Meio Ambiente**
- ❖ Título da Palestra: **PULCRA NATURALIS – Nossa preocupação com o Meio-Ambiente**
- ❖ Palestrantes: **Leonardo Puhl e César Augustin - Técnicos PULCRA**

Após a Palestra será servido jantar aos participantes na Sede da ABQTIC, gentilmente oferecido por **PULCRA ESPECIALIDADES QUÍMICAS LTDA**

OBS.: Importante confirmar presença até o dia 10.03.2023 para facilitar toda a organização.

etevaldo@abqtic.com.br; Fone: (51) 3561.2761; Whats: (51) 9954.7330





TALVEZ VOCÊ DEVA CONVERSAR COM ALGUÉM

Autor: Lori Gottlieb
Editora: Vestígio
Edição: 2020

De modo geral, buscamos a ajuda de um terapeuta para melhor compreender as angústias, os medos, a culpa ou quaisquer outros sentimentos que nos causam desconforto e sofrimento. Mas quantos de nós já paramos para perguntar: o terapeuta está imune à gama de questões que ele auxilia seus pacientes a dirimir e superar, dia após dia? A autora best-seller e terapeuta Lori Gottlieb nos mostra que a resposta a essa pergunta traz revelações surpreendentes.

Quando ela se vê emocionalmente incapaz de gerenciar uma situação que perturba sua vida, uma amiga lhe faz uma sugestão: talvez você deva conversar com alguém.

Combinando histórias reunidas a partir de sua rica trajetória como terapeuta (distribuídas entre quatro personagens inesquecíveis) à sua própria experiência como paciente, Lori nos oferece um relato afetuoso, leve e comovente sobre a universalidade de nossas perguntas e ansiedades, e joga luz sobre o que há de mais misterioso em nós, afirmando nossa capacidade de mudar nossas vidas.

Uma jornada emocionante de autodescoberta, uma homenagem à natureza humana e um lembrete sobre a importância de sermos ouvidos, mas também de sabermos ouvir. Um livro sobre a importância dos encontros, dos afetos e da coragem de todos os que partimos para a aventura do autoconhecimento.

AS COISAS QUE VOCÊ SÓ VÊ QUANDO DESACELERA



Autor: Haemin Sunim - Tradutora: Rafaella Lemos
Editora: Sextante
Edição: 2017

De tempos em tempos, surge um livro que, com sua maneira original de iluminar importantes temas espirituais, se torna um fenômeno tão grande em seu país de origem que acaba chamando a atenção e encantando leitores de todo o mundo.

Escrito pelo mestre zen-budista sul-coreano Haemin Sunim, *As coisas que você só vê quando desacelera* é um desses raros e tão necessários livros para quem deseja tranquilizar os pensamentos e cultivar a calma e a autocompaixão.

Ilustrado com extrema delicadeza, ele nos ajuda a entender nossos relacionamentos, nosso trabalho, nossas aspirações e nossa espiritualidade sob um novo prisma, revelando como a prática da atenção plena pode transformar nosso modo de ser e de lidar com tudo o que fazemos.

Você vai descobrir que a forma como percebemos o mundo é um reflexo do que se passa em nossa mente. Quando nossa mente está alegre e compassiva, o mundo também está. Quando ela está repleta de pensamentos negativos, o mundo parece sombrio. E quando nossa mente descansa, o mundo faz o mesmo.

ESTRELA SEM DEUS



Autora: Jefferson Tenório
Editora: Companhia das Letras
Edição: 2022

Do vencedor do prêmio Jabuti, a história de luta e coragem de uma adolescente negra que sonha em ser filósofa e encontrar seu lugar no mundo. "Ao pensar dessa forma, uma espécie de tristeza tomou conta de mim porque eu não tinha respostas. As perguntas me doíam e me rasgavam porque eu estava dividida entre o pecado e o pensamento."

Um pouco antes das eleições de 1989, a protagonista deste romance migra de Porto Alegre para o Rio de Janeiro. Entre as duas cidades, entre a infância e a adolescência pobres, acompanhamos a trajetória de Estrela em meio a uma sequência de violências, faltas e desamparos a que ela, a mãe e o irmão são submetidos. Manifestando suas inquietações com a vida, as perguntas da jovem perscrutam seu mundo e as dores que carrega. Na relação ambígua com a família, nos embates entre religião e liberdade: a força da escrita de Jefferson Tenório surpreende mais uma vez nesta narrativa sobre crescer num país cruel e desigual.



revista do
Couro

A Revista do Couro é uma publicação da Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro

Diretor Executivo

Etevaldo Zilli
etevaldo@abqtc.com.br
(51) 3561-2761

Comercial

Albery Eidelwein
albery@sinos.net
(51) 99128-3734

Design Gráfico e Diagramação

Martin Elias Konrad
martineliaskonrad@gmail.com
(51) 98557-1222

DIRETORIA

Presidente: Celso Ricardo Schwingel
Vice-Presidente: Nilton Rodrigues da Rosa
1º Secretário: César Júlio Gombieski
2º Secretário: Rafael Paganotto
1º Tesoureiro: Gilmar Luiz Schneider
2º Tesoureiro: Carlos Adolfo Becker
Conselho Fiscal: Regina Cánovas Teixeira, Valmor Trevisan, Alexandre Finkler.
Conselho Técnico/Científico – Mariliz Gutterrez (coordenadora), André Luiz Tessele Nodari, Hugo Springer, Lisiane Emilia Grams Metz, Vitor Fasolo, Roberto Kamelman.
Diretoria de Publicações: Patrice Monteiro de Aquim, Mariliz Gutterrez.
Diretoria Social: Rotenato Kramer
Dir. de Projetos e Relações com Entidades: Bruno Goedtel
Dir. de Gestão e Planejamento: Cristófer Burkhard
Diretoria de Relações Internacionais: Angelito Reis Junqueira
Corema: Hugo Springer, Adolfo Antônio Klein
Sócio Honorário: Clécio Eggers
Conselho Consultivo: Clécio Eggers, Athos Sander Schuck, Luiz Mário Leuck, Etevaldo Zilli, José Fernando Bello, Adolfo Antônio Klein, Lauro Krug, Paulo Rezende, Valmor Trevisan, Alexandre Finkler, José Waldir Dilkin, Vilmar Trevisan, Roberto Kamelman, Regina Cánovas Teixeira, Cezar Luiz Müller

VICE-PRESIDÊNCIAS

Alto Taquari: Michel Sartori dos Santos
Franca: Jonas Rogério Schmidt
Paraná: José Alex Bartel Garcia
Minas Gerais: José Vilmar Vieira de Castro
Goiás: Lourival Poncho

Rua Gregório de Mattos, 182 | 93600-440
Estância Velha | RS
Tel: 51 3561-2761 | 51 3561-2250
51 99954.7330
abqtc@abqtc.com.br | www.abqtc.com.br



ATC[®] - ACTAN FCO

Para couro chrome free

Desenvolvido para tornar o couro ainda mais sustentável.

BENEFÍCIOS

- Propriedades físicas muito boas
- Excelente plenitude, cor branca e brilhante
- Temperatura de retração de 72°C
- Livre de metal, aldeído e bisfenol
- Sem necessidade de basificação e neutralização
- Sem piquel
- Sem sais nos efluentes
- Couros mais leves
- Fácil de manusear
- Um único produto para muitas aplicações



ATC - TANNERY CHEMICALS
193 Allée de La Croix des Hormes
69250 MONTANAY - France
Tél: (+33) 478 91 66 64
info@atc.fr | www.atc.fr



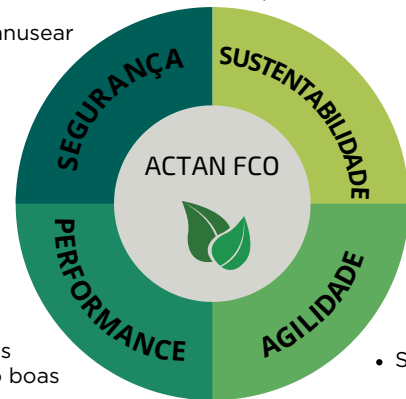
Tannery Chemicals

ESPECIFICAÇÕES

APARÊNCIA	QUÍMICA	pH
Líquido viscoso amarelo claro	Polímero Sintético Orgânico	7.0 +/- 1
SOLUBILIDADE	APLICAÇÃO	
Boa em água fria e quente	9 a 15 % no curtimento	→

- Desenvolvido para diferentes materiais como peles de ovelha, peles de cabra e peles bovinas caleiradas e divididas.
- Fórmula de recurtimento deve ser ajustada para obter as propriedades finais exigidas.

- Livre de substâncias perigosas e restritas
- Fácil de manusear
- Metal free e aldeído free
- Sem sais
- Menor consumo de água
- Produto orgânico e biodegradável
- Aparas e farelos biodegradáveis



- Propriedades físicas muito boas
- Excelente enchimento e cores brilhantes
- Couros brancos
- Couros mais leves
- Sem piquel
- Sem basificação



ATC - TANNERY CHEMICALS
Avenida Brasil, 3040
Bela Vista - Estância Velha - RS
Fone: 51 3561.0206
e-mail: comercial@atcdobrasil.com.br



Tannery Chemicals

ECODRY

Túnel de Secagem para Couro



- Para couros inteiros e meios couros
- Combina radiação + ventilação + exaustão
- Baixo custo de energia
- Dispensa caldeira
- Secagem por radiação da superfície da pele facilitando o empilhamento
- Máxima extração da umidade do couro

Visite a Master na FIMEC:
Pavilhão 6, Corredores N – Q - O

**Master Soluções
que Conectam**