



# Inovação em Ação

# APRESENTAÇÃO

É como forma de reconhecer e incentivar o desenvolvimento tecnológico da matriz produtiva do Estado que as equipes dos programas Produtos Premium, Startup Lab e Techfuturo, da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul (Sict) promovem e divulgam esta publicação.

Este e-book “ Inovação em Ação” é o resultado de um mapeamento de iniciativas realizado em 2020 em que se evidenciou a inovação nas principais cadeias produtivas do Estado, incorporando economia intensiva em conhecimento e diferenciação aos produtos desenvolvidos.

No âmbito do programa Produtos Premium, foram selecionados produtos ou linhas de produtos de alto valor agregado de empresas do setor de alimentos e bebidas que utilizaram

a estratégia de agregação de valor como forma de diferenciação. Para o Startup Lab, startups com sede no Estado que atuam no mercado e já alcançaram a fase de escala, divididas em duas categorias: startups em geral e startups de impacto social. Na linha do programa Techfuturo, os casos foram de transferência tecnológica, realizada entre Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e empresas, que contemplaram tecnologias portadoras de futuro aplicadas a um dos setores estratégicos da matriz produtiva.

Esperamos que este conjunto de ações não apenas evidencie o potencial inovador do Rio Grande do Sul e de todos os gaúchos, mas também sirva de exemplo e inspiração para novas iniciativas que busquem soluções tecnológicas e inovadoras para a criação de produtos, processos e serviços cada vez mais competitivos. Boa leitura!



**Luís Lamb**

SECRETÁRIO DE  
INOVAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA



**Ricardo Melo Bastos**

SECRETÁRIO ADJUNTO  
DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA

# EXPEDIENTE

## SECRETÁRIO

Luís da Cunha Lamb

## SECRETÁRIO ADJUNTO

Ricardo Melo Bastos e Fernando Mattos (2019 a 2020)

## CHEFE DE GABINETE

Luciane Lewis Xerxenevsky

## ASSESSORIA GABINETE

Soraia Zanchi e Thayse Lopes Reinheimer

## DIRETORES

### Startup Lab

André Morais França, Márcio Pires (diretor DECICT 2019 até março de 2020), Tiago Abreu (diretor DECICT abril à dezembro de 2020), Flávio Fochesato (diretor DECICT até dezembro de 2020)

### Produtos Premium

Suzana Sperry, Ana Paula Matei (diretora DEGIN 2020), André Morais Fogaça (diretor DEGIN a partir de dezembro de 2020), Flávio Fochesato (diretor DECICT até maio de 2021)

### Techfuturo

André Morais Fogaça, Márcio Pires (diretor DECICT 2019 até julho de 2020), Ana Paula Matei (diretora DEGIN de agosto até novembro de 2020),

## COORDENADORES

### Startup Lab

Cléber Palma Domingues e Juliana Ramos Hudson (até maio de 2021)

### Produtos Premium

Jonathan Vaz Martins Silva e Silvia

Regina Schumacher (até março de 2021)

### Techfuturo

Danieli Ledur Kist

## EQUIPES DOS PROGRAMAS

### Produtos Premium

Jonathan Vaz Martins Silva, Júlio César Trois Endres, Matheus Lucchese Mendes (até setembro de 2019), Sandro Rozales Rodrigues (até setembro de 2019), Sílvia Regina Schumacher, Tânia Cristina Campanhol Sette (até janeiro de 2020)

### Startup Lab

Cléber Palma Domingues, Diego Silva (até janeiro de 2021), Juliana Ramos Hudson (até maio de 2021), Matheus Lucchese Mendes, Nadia Moreira May Ibias (até outubro de 2020)

### Techfuturo

Clarice Pinto Soares (até setembro de 2020), Danieli Ledur Kist, Sandro Rozales Rodrigues, Teylor Samuel Pitana (até agosto de 2020)

## PRODUÇÃO DE TEXTOS

### Produtos Premium

Jonathan Vaz Martins Silva e Sílvia Regina Schumacher

### Startup Lab

Juliana Ramos Hudson e Matheus Lucchese Mendes

### Techfuturo

Ágner Grion, Danieli Ledur Kist, Jonathan Vaz Martins Silva e Sandro Rozales Rodrigues

## JORNALISTA RESPONSÁVEL

Igor Müller, Camila Dilélio (até abril de 2020) e Raiza Roznieski (maio de 2020 à junho de 2021)



# ÍNDICE

## ALIMENTOS E BEBIDAS

Carne Aproccima Prestige.....	6
Azeite de Oliva Extravirgem Batalha Black .....	10
Queijos Autorais Canto Queijaria .....	14
Linha Infusão Brasileira Chás Matequero .....	18
Leite Origem Languiru.....	23
Azeites de Oliva Extravirgens Olivas do Sul.....	26
Farinha da casca de uva orgânica Organovita .....	30
Cerveja artesanal orgânica sem glúten Steinhaus.....	34
Cachaça Velho Alambique.....	38
Arroz cateto integral orgânico biodinâmico Volkmann .....	41

## STARTUPLAB

Anota AI .....	45
Atendare .....	50
Auster.....	55
Bimachine.....	60
Gáutica.....	65
Postmetria .....	70
Trashin.....	75

## TECHFUTURO

BHIOQAP Kit: o único dispositivo de aerossolização de quimioterápicos brasileiro .....	81
iMCP HT32SX: O chip para Internet das Coisas inédito .....	85
Leal Santos - Inovação em alto mar.....	90
Traqueobroncoscópio Rígido: Aplicador de órteses para via aérea.....	94
InLevel - Tecnologia Para Uma Agricultura Sustentável .....	99

# ALIMENTOS E BEBIDAS



Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **CARNE E DERIVADOS**

CARNE

# APROCCIMA PRESTIGE



 Empresa: Aprocampo Carnes Especiais Ltda.

 Município: Caxias do Sul

 [www.aproccima.com.br](http://www.aproccima.com.br)

 [www.estanciadoassador.com.br/carnes](http://www.estanciadoassador.com.br/carnes)

 aproccima



A Fazenda Clarice começou suas atividades em 1935. Foi pioneira na introdução das pastagens cultivadas de inverno, na terminação em confinamento (década de 1970) e na rastreabilidade. Sempre colocou no mercado animais padronizados e com elevada qualidade de acabamento de carcaça. Entretanto, mesmo fornecendo um produto diferenciado, o esforço estava agregando pouco valor ao faturamento do produtor. Estava claro que o caminho seria mais longo se fosse percorrido isoladamente: os produtores da Região dos Campos de Cima da Serra precisavam se unir.

Na década de 1990, numa viagem técnica com a Federação dos Clubes de Integração e Troca de Experiências (Federacite), foi possível conhecer o trabalho do Movimento Citeano, iniciativa que surgiu no Rio Grande do Sul nos anos 70 como forma de dinamizar a produção agropecuária e na qual os produtores se reúnem mensalmente unindo esforços para adotar novas tecnologias e trocar experiências. A iniciativa do Movimento Citeano serviu como um exemplo a ser seguido.

Em 1997, foi criado o CITE 120 na região de Vacaria, a célula inicial da organização de cadeia. Como produto resultante das reuniões e viagens técnicas ocorridas dentro do CITE 120, nasceu a Aproccima – Associação de Produtores Rurais dos Campos de Cima da Serra.

Ao analisar o cenário a fim de criar uma estratégia, foi possível perceber que em muitas propriedades produzia-se carne bovina de alta qualidade e que esta atendia ao primeiro predado exigido pelo consumidor, a maciez. Existia, no entanto, um grande desafio: encontrar consumidores dispostos a pagar mais pela qualidade.

O caminho escolhido foi conectar todos os elos da cadeia. Assim, estava posto o maior objetivo da Aproccima. A organização da cadeia produtiva passou a ser a principal estratégia, zelando também para que o resultado econômico fosse equilibrado entre os três principais elos: campo, indústria e varejo. Para isso, foi preciso fortalecer também o elo da produção, pois a experiência tem mostrado que a fragilização de um dos elos pode comprometer todo o sistema.







Iniciando as parcerias comerciais, o primeiro obstáculo foi encontrar uma empresa responsável pelo abate que atendesse a todas as especificações e controles e estivesse engajada na filosofia de trabalho da associação. Atualmente, a administração do frigorífico que processa o produto é também sócia da Aproccima. O segundo desafio foi selecionar varejos dispostos a pagar mais pelas carcaças. *Banners* e material de marketing foram disponibilizados aos açougues que aderiram ao projeto. A constância da qualidade da carne acabou aumentando e fidelizando a clientela. Dois estabelecimentos comerciais foram abertos por produtores associados.

Além da qualidade da carne, era preciso criar um conceito novo, que incorporasse o meio ambiente, a sustentabilidade, a segurança alimentar, o bem-estar animal e o compromisso social, seguindo a tendência do mercado de pagar mais por produtos que demonstram responsabilidade no âmbito do desenvolvimento sustentável. Em 2013, sete propriedades da Aproccima receberam a certificação de adequação às Boas Práticas Agropecuárias, um fato inédito até então. Naquele ano, os varejos passaram a receber carcaças rastreadas. Assim surgiu a carne “*Aproccima Gourmet*”, com o compromisso de qualidade e oferta constantes.

O sistema produtivo busca a integração da agricultura com a pecuária e a silvicultura, em perfeita harmonia com pastagens e matas nativas. Os animais nascem nos campos nativos, que possuem uma diversidade de oferta forrageira, típica da porção sul do bioma da Mata Atlântica. Após a desmama, os terneiros são levados para pastagens cultivadas com alto valor proteico e energético. A terminação em confinamento é usada para permitir uma perfeita cobertura de gordura e marmoreio em animais na idade de dente-de-leite. Utiliza-se uma dieta saudável e natural, em sintonia com a vocação agrícola e climática da região. A alimentação é equilibrada e composta de alto volumoso e baixo concentrado, tudo para manter inalteradas as características organolépticas, que podem ser percebidas pelos sentidos humanos, naturais da carne.







Esta produção intensiva e sustentável, na qual os dejetos fertilizam as lavouras e pastagens, ainda possibilita a mitigação de gases do efeito estufa. O sistema, como um todo, sequestra mais carbono do que emite, conferindo benefícios para a sociedade. Além disso, o gerenciamento e controle de todas as etapas do processo e de cada elo em particular busca compromissar os agentes envolvidos com a satisfação do consumidor.

Mesmo com a cadeia organizada em 2018, dez produtores abriram uma loja com o objetivo de apresentar aos consumidores a carne como uma iguaria gastronômica. A primeira providência foi dar visibilidade à rastreabilidade, e depois apresentar uma nova e inovadora linha de cortes.

Logo se percebeu também que a carne produzida nos Campos de Cima da Serra Gaúcha tem particularidades exclusivas que se expressam nas características sensoriais do produto e pode se constituir em um novo nicho de mercado. É o que os franceses chamam de “*terroir*”. Se adicionarmos a isto a herança histórico-cultural, teremos uma Indicação Geográfica.

A perspectiva de conquistar um novo nicho de mercado levou os associados da Aproccima à França, para conhecer as Indicações de Procedências e Denominações de Origem. Nesta viagem conheceu-se um selo que certifica produtos de qualidade superior, o “*Label Rouge*”. A ideia de relacionar a carne à qualidade de vida e ao prazer de uma refeição foi o passo inicial da criação do selo “*Aproccima Prestige*”.

Com esta abordagem, a “*Carne Premium Prestige*” foi introduzida em 2019, e é uma exclusividade da Aproccima. Tem oferta limitada e foi especialmente elaborada com foco em uma demanda gastronômica mais requintada. O processo produtivo é previamente estabelecido e rigorosamente controlado. O produtor deve possuir a certificação de boas práticas, incorporar todas as ferramentas tecnológicas e genética selecionada para maciez e marmoreio. A rastreabilidade inicia com os dados dos pais e incorpora informações da produção e do abate, que chegam ao consumidor. São controlados também requisitos como raça, abate, teor de gordura, resfriamento e pH para ressaltar as melhores características gustativas.

Muitas destas informações são repassadas diretamente ao consumidor através da rastreabilidade. O selo “*Prestige*” já incorpora, no seu processo de produção, estes conceitos. O próximo passo é conferir uma nota para cada tipo de corte, expressando maciez, sabor e suculência.

A carne “*Aproccima Prestige*” é certificada na produção com Boas Práticas Agrícolas - BPA, e na indústria com o Boas Práticas de Fabricação - BPF - Programa Alimento Seguro. São duas as propriedades habilitadas a produzir e ofertar animais com o selo “*Prestige*” capaz de remunerar o produtor 25% acima do preço de mercado.





Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**  
Categoria: **AZEITE DE OLIVA**

AZEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEM  
**BATALHA BLACK**



 Empresa: Azeite Batalha Agroindustrial Ltda.

 Município: Pinheiro Machado

 [www.azeitebatalha.com.br](http://www.azeitebatalha.com.br)

 azeitebatalha

 azeitebatalha



A inclusão do Azeite Batalha Black 250 ml no mercado foi precedida do desenho teórico das características básicas do novo produto e contou com a experiência prévia do seu empreendedor na inserção mercadológica de outras formulações de Azeite de Oliva Virgem Extra (AOVE). Especificamente para a entrada do Azeite Batalha Black 250 ml no mercado, foram utilizados conceitos específicos e clássicos do marketing para Alimentos Premium, como a prospecção de nichos específicos de mercado para se introduzir a especialidade gastronômica de qualidade superior.

O segundo quesito considerado foi o planejamento da imagem e distribuição do produto, em especial os aspectos de volume, embalagem, porcionamento e canais de distribuição nas praças de consumo identificadas. O terceiro item definiu o preço final ao consumidor, considerando a necessária valoração de marca e assegurando o máximo possível de agregação de valor ao produto. A comercialização de outros AOVE pela empresa permitiu incorporar atributos de qualidade perceptíveis pelos clientes com disposição de pagar um preço prêmio por essa formulação.

Na fase de identificação dos pareceres dos consumidores, a equipe da empresa participou de diversas sessões de degustação abertas para consumidores, tanto em gourmeterias em São Paulo como em diversas feiras gastronômicas e, em especial, obteve conselhos técnicos específicos de *sommeliers* em azeite. Nesses eventos de inovação aberta, diversos produtores de AOVE interagem com consumidores, agregando aspectos essenciais ao processo de pós-venda, afora a disponibilização de outros canais abertos nas redes sociais e plataformas normais de comunicação disponíveis para os consumidores.

O Azeite Batalha Black 250 mL apresenta características sensoriais, físicas e químicas essenciais para um produto de qualidade superior premiado internacionalmente: é um azeite de oliva extravirgem com reconhecida qualidade fitossanitária, higiênica e sanitária ao longo de todos os processos de produção, que são verificáveis e rastreáveis, e cuja operacionalização foi movida por conhecimento científico e uso de máquinas ou equipamentos de alta tecnologia. Assim, a colheita é sempre feita no momento ótimo de maturação, o qual garante características singulares e superiores ao produto, como o alto teor de polifenóis e de azeite, o baixo teor de água, o que evita a oxidação do azeite, e a refrigeração das azeitonas no lagar. Também resultou da adoção de processos responsáveis e que seguem as premissas da qualidade total, boas práticas de produção e de industrialização, além de pleno e inarredável respeito às normas ambientais e sociais, bem como os demais aspectos legais referentes à produção, transporte e consumo sustentável.



Os principais e singulares atributos do Azeite Batalha Black 250 ml são o inusitado equilíbrio entre sabor amargo, aroma frutado e picância, combinados com baixíssima acidez. A descrição sensorial do Azeite Batalha Black 250 ml também decorre da harmoniosa utilização das variedades Coratina e Frantoio, *blend* único no Brasil. Assim, ao olfato, revelou-se um produto frutado e intenso que remete ao aroma de frutas verdes, no qual se destacam as notas de banana, além de possuir dons naturais de um azeite complexo em matizes, que se combina com a fruta e notas de flores brancas. Em boca, enfatiza-se a permanência destes aromas, brotam também notas de frutas de caroço secas (nozes e amêndoas), unidas com um sabor amargo similar ao de ervas do campo recém-cortada, e marcante picância, que atribuem a este AOVE uma passagem por boca com plena fluidez e sensação muito agradável. Possui ainda um grande equilíbrio entre essas características, volume adequado à raridade de obtenção em pequenas quantidades, gerado em safras especiais, com lotes e cultivares específicas. Ao final da degustação, exalta-se a persistência do sabor, com retrogosto que lembra frutos secos, especiarias e um incremental apelo do elemento picante ao final da experiência de consumo.

O Azeite Batalha Black 250 ml vem sendo elaborado na Fazenda Guarda Velha, localizada no município de Pinheiro Machado, situado no bioma Pampa na região da Campanha do RS e reconhecida pela marca-conceito de Paralelo 31, seguindo os mais altos padrões de segurança ambiental, jurídica e de governança, com severo controle e garantia da qualidade de ponta a ponta, desde o olival até o lagar, onde é extraído este AOVE Premium, e daí até o mercado varejista.

O caminho desenvolvido para se obter o produto Azeite Batalha Black 250 ml foi amplamente planejado, partindo de um *insight* de inovação do empreendedor. A trajetória se baseou em requisitos de qualidade superior de matéria-prima, agroindustrialização adequada aos padrões de alta qualidade e formação do *blend* desejado, que reuniu um nível superior de aroma, sabor e picância. Durante esse processo de inovação para se atingir o nível de um alimento premium foi essencial priorizar o conhecimento acumulado pelas interações com os Institutos de Ciência e Tecnologia, nacionais e internacionais, e com seletivas consultorias externas. Este conjunto de medidas gerenciais permitiu operacionalizar o processo de identificação e segregação das azeitonas com maiores teores de polifenóis, responsáveis pelo sabor e aroma, presentes mais acentuadamente em determinadas cultivares e em determinados lotes do olival, bem como os percentuais maiores de picância.

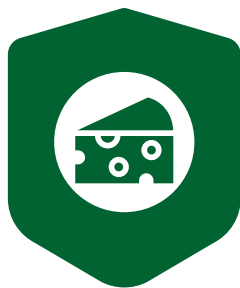




# BATALHA BLACK

Para isso, as cultivares de azeitonas foram monitorados nos diferentes lotes de origem do campo, contribuindo com as avaliações dos provadores durante as misturas das respectivas porções no *blend*. Esse processo de composição da nova formulação foi longo, exaustivo e documentado. Tecnicamente, os AOVE nacionais são menos equilibrados e podem ser mais frutados ou pouco intensos ao paladar médio do consumidor brasileiro. Os paladares mais evoluídos reconhecem e valorizam os maiores teores de polifenóis, pois além de serem mais saborosos e encorpados, também são mais benéficos para a saúde. Tais características devem ser rastreáveis e replicáveis, e podem ser evidenciadas por diversas análises laboratoriais sobre propriedades físicas, químicas e sensoriais.





Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **LEITE E DERIVADOS**

QUEIJOS AUTORAIS

# CANTO QUEIJARIA

CANTO

*queijo feito com as mãos*



Empresa: Canto Queijaria



Município: Barra do Quaraí



canto.queijaria



A Canto Queijaria é o projeto da vida de seus proprietários, um casal com trajetórias profissionais prévias nas áreas de moda e publicidade. O casal produz queijos artesanais e autorais na estância São Miguel, situada no município de Barra do Quaraí. A estância é de propriedade da família, que produz leite há mais de 40 anos. Há pouco mais de um ano o casal resolveu iniciar a produção do queijo.

O processo de produção e criação dos queijos não segue receitas tradicionais, mas são propostas autorais e inovadoras. A receita mais recente, por exemplo, chama-se Jarau, uma homenagem ao lendário Cerro do Jarau, que é a única formação de relevo do vasto pampa. Jarau é um queijo de pequeno porte com formato de cerro e que carrega na massa uma infusão de chá de Guaviroba, uma erva nativa e local. Todos os queijos são produzidos a partir do leite cru e carregam as muitas histórias e os inúmeros sabores do pampa gaúcho. Além do Jarau, podem ser encontrados os queijos Madrugueiro, Pampeano, Hermano, Aragano, Bumbo e Sereno.

A qualidade do produto inicia-se no controle da sanidade do rebanho: todas as vacas são livres de tuberculose e brucelose e todo o leite passa periodicamente por análises laboratoriais. Com a qualidade do leite assegurada, inicia-se o processo produtivo do queijo, que também passa por análises laboratoriais mensais. O soro do leite é o único resíduo gerado na produção e, por conter um alto valor nutricional, é destinado à alimentação das terneiras do rebanho.

Com alto valor agregado, a estratégia de produção de queijos autorais maturados já dá resultados. Até o momento de fundação da queijaria, a estância comercializava apenas o leite cru para a grande indústria a preços muito baixos.

Hoje, com apenas 3% da produção total de leite destinada para produzir queijos, o produto já corresponde a aproximadamente 20% do faturamento total da propriedade.





Como comparativo, para cada litro de leite beneficiado como queijo maturado, a Canto Queijaria consegue um retorno financeiro de 4,5 vezes o valor pago por litro do leite cru destinado às grandes indústrias. Com isso, a família gerou uma agregação de valor para a propriedade que reflete claramente a diferença de resultados entre o mercado de disputa por preço e o mercado de valor para o pequeno produtor.

O valor do produto comercializado hoje pode chegar a cinco vezes o de um queijo artesanal simples, equiparando-se, portanto, aos valores comercializados para queijos produzidos em locais de renome nacional.

Para a produção dos queijos, foi necessário um grande esforço de desenvolvimento e, segundo os seus fundadores, a maior dificuldade é educar o consumidor:



**“Sentimos que existe uma demanda latente pelo queijo artesanal de leite cru. Muita gente tem curiosidade e quer provar e consumir. Entretanto, os queijos de leite cru carregam consigo algumas particularidades, as quais a grande maioria desconhece. E, sendo assim, precisamos explicar, conversar, comunicar nas redes e ensinar sobre quase tudo. Os queijos que fazemos têm também mofos naturais, o que para muitos clientes ainda parece estranho, se comparado aos produtos industriais já conhecidos”.**





Atualmente a venda dos queijos é realizada nas principais capitais do Brasil, como, por exemplo, São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre; além de mais de vinte cidades interioranas atendidas pelo país. O principal canal para a comercialização são as redes sociais da queijaria, sendo os produtos enviados via transportadora. Especificamente em Uruguaiana, cidade próxima a Barra do Quaraí, onde os queijos são produzidos, a comercialização é também feita através da feira de produtos locais e pelo abastecimento de mais cinco mercados/empórios. Nos pontos físicos da cidade foram instaladas geladeiras customizadas com a identidade da queijaria que servem como vitrine e *corner* de exposição.

A Canto Queijaria é o projeto de uma família empreendedora que através do queijo artesanal e autoral levanta as bandeiras que acredita e conta a história do pampa gaúcho.





Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **ERVA-MATE**

LINHA INFUSÃO BRASILEIRA

# CHÁS MATEQUERO

# inovamate

-  Empresa: Inovamate
-  Município: Ilópolis
-  [www.inovamate.com.br](http://www.inovamate.com.br)
-  inovamate
-  inovamate



O hábito de tomar chá existe há mais de 4.000 anos. A Erva-Mate (*Ilex paraguariensis*) é uma planta tradicional do sul do Brasil e da América do Sul, cujo produto mais conhecido é o chimarrão, que está associado à cultura gaúcha, mas também pode ser consumida na forma de chá-mate, entre outras variações. A Inovamate, de Ilópolis, município conhecido como um dos principais produtores da cultura, foi em busca de uma forma inovadora para tornar este produto mais atrativo para o mercado brasileiro em outras regiões, apresentando a erva-mate de uma forma diferente e abrindo possibilidades para que o Brasil conheça a planta-símbolo do Rio Grande do Sul.

Empresa familiar, a Inovamate participa do sistema de incubação externa da Universidade de Passo Fundo, e pertence à terceira geração de mateicultores. Em maio de 2016, tendo em vista as amplas possibilidades de aproveitamento desta planta e com o intuito de formular uma bebida diferenciada de erva-mate, a empresa utilizou-se de pesquisa e tecnologia e uniu natureza e ciência para ir além do que é oferecido atualmente no mercado.

A Inovamate percebeu a mudança de comportamento do consumidor ao longo dos anos, na qual torna-se perceptível que a busca por produtos naturais e com um propósito aumentou consideravelmente. Além disso, era necessário estimular o consumo do chá por prazer, uma vez que o consumo é muito orientado por questões de saúde.

A solução dada pela empresa foi desenvolver *blends* de chás com erva-mate, misturando na composição frutas e especiarias, a fim de produzir sabores com produtos típicos de cada região, combinando assim de forma harmônica à erva-mate sabores que são conhecidos e característicos das culturas locais. Desta forma, foram construídos cinco *blends* diferentes: Matequero Sul (que contém maçã, uva passa e canela), Matequero Sudeste (que contém café, *cranberry* e alcaçuz), Matequero Centro-Oeste (com buriti, abacaxi e gengibre), Matequero Norte (combinação de laranja, pimenta rosa e funcho) e Matequero Nordeste (com coco, nibs de cacau e anis estrelado).

Os *blends* de chás Matequero também possuem características químicas que trazem benefícios ao consumidor. Em análises realizadas em parceria com a Universidade de Passo Fundo, foi observada a presença de ácido ferúlico e polifenóis totais, que possuem características antioxidantes que combatem os radicais livres e o envelhecimento da pele. O ácido clorogênico, outra substância encontrada, é útil no controle de glicose (e, portanto, no combate à diabetes) e para o emagrecimento, enquanto a teobromina e a cafeína, também presentes, são poderosos estimulantes.





O que motivou a Inovamate foi o olhar diferenciado para a erva-mate e toda sua potencialidade, que vai além do chimarrão, para ultrapassar fronteiras e ser consumida na forma de chá por povos de culturas diferentes da nossa.

Um produto como a linha de chás Matequero, com ingredientes diversos, alguns deles pouco conhecidos pelo público em geral, requereu pesquisa, melhoria da qualidade da matéria-prima e o uso de novas tecnologias no campo, o que induz a permanência do agricultor na propriedade, estimula a sucessão familiar e abre a possibilidade para que o agricultor não seja apenas um fornecedor de commodities e se transforme num fornecedor de produtos com agregação de valor.

Para compor cada *blend*, além da pesquisa realizada junto à Universidade de Passo Fundo, através das Engenharias de Alimentos e Química (da Faculdade de Engenharia e Arquitetura) e Farmácia (do Instituto de Ciências Biológicas), houve também um olhar sobre a geografia, história, cultura e gastronomia de cada região, de forma a obter o *blend* ideal para cada lugar do Brasil. Também foi realizada uma revisão bibliográfica de mais de 94 artigos.

A agregação de valor se traduziu em resultados expressivos: uma embalagem de chá Matequero de 100g, que pode ser obtida diretamente no site da empresa, permite obter um retorno de até três vezes mais que um chá-mate tradicional a granel.



O desenvolvimento do produto começou com a construção de um plano de negócios, através de consultorias com o SEBRAE/RS. A empresa, que é familiar, surgiu como uma incubada da Universidade de Passo Fundo, e as relações entre empresa e universidade se estreitaram a partir de estudos sobre o suco da erva-mate. Estes estudos demonstraram o alto potencial da composição do produto e sua versatilidade. Porém, devido ao alto investimento demandado para a produção do suco, a elaboração de uma linha de chás diferenciada, em parceria com a universidade, surgiu como alternativa viável. A pesquisa foi fundamental para definir ingredientes, granulometria e quais processos seriam utilizados em cada *blend*.



Para a disponibilização do produto no mercado foi preciso ajustar a produção, normalmente destinada ao chimarrão, para o chá, cujas folhas, umidade e outros parâmetros são diferentes da erva-mate para o chimarrão, e buscar parceiros nas outras culturas para fornecimento de ingredientes de qualidade e dentro das especificações para o produto desejado. Houve também atenção na escolha da embalagem mais adequada, de forma a garantir a manutenção da qualidade do produto, manutenção da composição e o mínimo contato possível com a luz.





O controle de qualidade começa no campo com Boas Práticas Agrícolas, incluindo a rastreabilidade. A matéria-prima base para os chás, a erva-mate, proveniente de Ilópolis (cidade com maior produção de erva-mate do Estado) e região, é produzida por pequenos produtores rurais, sendo que a Inovamate possui um erval próprio. A empresa trabalha junto ao SEBRAE, em programas de rastreabilidade, e ao programa Juntos para Competir. Também participa do Grupo de Produtores Agroecológicos com foco na erva-mate, pela rede Ecovida.

A empresa estudou a melhor forma de posicionar seu produto no mercado. Parcerias com os principais *sommeliers* de chás do Brasil e a criação de um produto turístico chamado Caravana da Erva-mate, na qual turistas de todo o país visitam a região para conhecer o produto e a erva-mate, vêm abrindo espaço na mesa do consumidor.

Para reforçar a marca, a Inovamate se fez presente em feiras como a Expointer, a Expodireto, no IUFRO - Congresso Mundial em Pesquisa Florestal, na área de produtos da sociobiodiversidade, e no Mesa São Paulo, considerado o maior congresso de gastronomia da América Latina.

Por fim, a Linha Matequero - Infusão Brasileira foi desenvolvida para popularizar a erva-mate como um chá primeiramente prazeroso e tornar a cultura cada vez mais especializada, fornecendo ao consumidor um chá de erva-mate que oferece para quem o prova o mesmo requinte e satisfação de um chá *Pu-erh* (requintado chá vermelho pós-fermentado chinês), um vinho fino, um azeite de qualidade ou um café especial.







Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **LEITE E DERIVADOS**

LEITE

**ORIGEM LANGUIRU**

**LANGUIRU**



Empresa: Cooperativa Languiru



Município: Teutônia



[www.languiru.com.br](http://www.languiru.com.br)



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

Antes do Leite Origem, a Cooperativa Languiru, localizada em Teutônia/RS, já contava com uma linha tradicional de leite em embalagem UHT rastreada por meio de QR Code que atestava a procedência e os atributos de qualidade. Entretanto, o controle do processo ocorria a partir da industrialização e até a venda. Este atributo evidenciou a preocupação com a qualidade da industrialização do produto, mas não agregou muito valor, sendo comercializado com o preço equivalente aos demais da mesma gôndola, não rastreados. Entre 2013 e 2017, casos relacionados à adulteração do leite colocaram sob suspeita, perante o consumidor, todos os leites comercializados, até mesmo os que já apresentavam um diferencial em qualidade.

Embora a marca Languiru não tenha sido envolvida nos casos de adulteração, foi necessário um trabalho que atestasse também a qualidade da origem da matéria-prima do leite da Cooperativa, que conta com cerca de 6.000 associados e 3.000 funcionários, caracterizada pela grande diversidade de negócios ao longo de 65 anos de história.



Para a Cooperativa, havia duas possibilidades: entrar em um mercado que concorre em busca do melhor preço ou repensar a sua cadeia produtiva de maneira integrada para inovar e atuar com diferenciação em meio a um ambiente comoditizado. A opção foi criar um espaço de mercado.

Em 2017, a parceria entre a Cooperativa Languiru e as multinacionais SIG Combibloc e Siemens foi estabelecida, e assim foi criada a marca Leite Origem. Para receber a marca Origem, a coleta do leite e o envasamento devem ser feitos em até 24h, a partir dos padrões mais rígidos de manejo e qualidade do leite nas propriedades fornecedoras, o que resulta em um leite sem adição de estabilizantes, com características próprias de pureza, frescor e sabor. Estas características de produção e envase são igualmente inovadoras no setor do leite.

Como piloto, foram escolhidas cinco propriedades próximas ao parque fabril da Cooperativa, garantindo assim o tempo estipulado para o envasamento. Estas propriedades fazem parte dos programas gerenciados e fiscalizados pela Cooperativa, que abrangem desde o manejo da propriedade rural e as condutas na indústria até a expedição de seus produtos. São os próprios técnicos da Cooperativa que realizam a auditoria em parâmetros de segurança dos alimentos, bem-estar animal, sustentabilidade, conservação do alimento, controle sanitário do rebanho e atitudes higiênicas no ambiente de ordenha e acondicionamento do leite. Aliás, os produtores associados à Languiru recebem bonificação extra pela qualidade da matéria-prima, incentivando o esmero no campo.

O Leite Origem é o único no Rio Grande do Sul com rastreabilidade desde a origem da matéria-prima via QR Code individual em cada embalagem UHT de um litro, com leitura feita utilizando-se smartphone. Para que o projeto fosse possível, foi fundamental a profissionalização da cadeia produtiva.

Esse processo contou com amplo estudo mercadológico e de viabilidade por parte da Languiru e dos parceiros do projeto, além do envolvimento do Setor de Pesquisa e Desenvolvimento da Cooperativa. A partir daí, a Languiru vislumbrou um diferencial de mercado com a apresentação do Leite de Origem, um produto inovador e único e com o valor final 11% maior que o tradicional Languiru.




Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**


Categoria: **AZEITE DE OLIVA**

AZEITES DE OLIVA EXTRAVIRGENS

# OLIVAS DO SUL



 Empresa: Olivas do Sul Agroindústria Ltda.

 Município: Cachoeira do Sul

 [www.olivasdosul.com.br](http://www.olivasdosul.com.br)

 OlivasDoSul

 azeitesolivasdosul



## Olivas do Sul, o primeiro azeite extravirgem comercializado no Brasil.

O Brasil é um dos maiores consumidores de azeite de oliva extravirgem do mundo, mas até 2010 não tinha produção própria. Como resultado, o produto comercializado no país, todo ele importado, tinha, em grande parte, qualidade questionável. Surgia aí uma oportunidade de mercado.

Em 2006, a Olivas do Sul nasce e resolve implementar o seu pomar, com o objetivo de desenvolver, no Brasil, um azeite de oliva extravirgem de qualidade. Até aquele momento, não havia produção nacional. Esta implementação envolveu muita pesquisa e estudo. Para conhecer a cultura, foi necessário contratar consultores italianos nas áreas agrícolas, de poda e extração. Em todo o processo, houve apoio, através de troca de informações e pesquisas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e da Universidade de Perugia, na Itália. O objetivo era produzir o primeiro azeite extravirgem do Brasil, apesar de haver algumas dúvidas quanto à viabilidade do negócio e assumindo um considerável risco à época.

Depois de anos de estudos para adaptar a cultura de modo a conseguir uma produção de qualidade, em 2010, foi disponibilizado ao mercado o monovarietal Arbequina, azeite pioneiro em nível nacional pela produção local. A variedade forneceu uma colheita precoce, o que exigiu a importação às pressas de uma pequena máquina de extração para consolidar o audacioso projeto de produzir azeite de oliva extravirgem no Brasil, numa época em que as informações sobre o processo eram escassas no país. Mesmo recém-produzido, já naquele ano o produto foi incluído no Guia Italiano Flos Olei como o único azeite brasileiro, permanecendo assim até 2015.

Em 2010, no lançamento, apesar de instigar a curiosidade, era difícil explicar aos consumidores que um azeite brasileiro, produzido em solo gaúcho, era superior à maioria dos produtos importados. Foi necessário investir na marca, através de participação em concursos no exterior e em guias internacionais que qualificaram o produto, rompendo a barreira do preconceito. O Arbequina se tornou o azeite mais procurado da empresa, tendo recebido mais de uma dezena de prêmios ao longo dos anos.





A Olivas do Sul continuou investindo na diferenciação de produtos para acessar mercados de alto valor agregado. Em 2018, buscou inovar novamente introduzindo o monovarietal Coratina em sua linha de produtos. Antes mesmo de sua implementação, as pesquisas já indicavam um azeite diferenciado por suas características sensoriais, com grande probabilidade de adaptação da cultura em nosso solo. Desta variedade foi produzido um azeite muito bem-aceito por apreciadores de sabores mais potentes, com presença mais marcante do amargor e do picante.



# OLIVAS DO SUL

A Coratina é uma variedade de origem italiana, que apresenta um frutado médio/intenso e que remete a legumes e frutos secos, com notas de intensidade alta de amargo e picante. Esta variedade já recebeu seis premiações em concursos. Entre elas, em 2020, no Concurso L’Orciolo D’ouro com um prêmio especial de Empresa Inovadora em Olivicultura, por utilizar a variedade italiana em solo brasileiro.

A Olivas do Sul buscou restaurar árvores centenárias, para que elas assumissem um papel na produção e não apenas no paisagismo da propriedade. Assim, a Olivas do Sul se dedicou a mostrar que através da correção do solo, era possível restaurar uma produção viável em árvores antigas. Foi assim que a empresa aproveitou estas árvores para gerar um produto voltado a um nicho de mercado de maior preço. A implementação do Blend Oliveiras Centenárias foi, para a empresa, uma forma de respeito às próprias árvores em questão, um agradecimento.





Lançado em 2019, o Blend das Centenárias é um azeite único e inusitado, com edição limitada e proveniente de 66 árvores com mais de 100 anos e ainda produtivas.

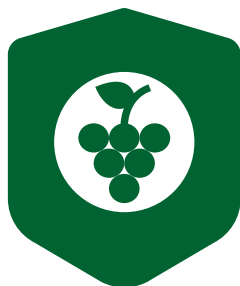
Com um forte apelo ambiental por resgatar as antigas oliveiras, o produto, apesar da tiragem limitada, foi bem- aceito pelo mercado, com medalha de prata no Brasil IOOC. De variedades portuguesas, é um azeite de frutado médio/intenso, lembrando vegetais frescos, legumes e frutas vermelhas, com notas de média intensidade de amargor e picante.

A fim de garantir os cuidados adequados no pomar para fornecer frutas saudáveis, torna-se necessário um controle de qualidade aprimorado, para todas as variedades. O ponto de colheita é mais precoce, garantindo um azeite mais potente e duradouro, com resfriamento das frutas e extração imediata em ambiente de temperatura controlada. A máquina de extração é configurada de forma a permitir um controle maior do azeite a ser extraído, e a armazenagem do produto, até o envase, ocorre em tonéis de aço inoxidável sob resfriamento. Após envase, o produto é mantido em câmara fria entre 16 e 18°C.

Como resultado, a produção do azeite de oliva extravirgem cresce a cada ano, não apenas na Olivas do Sul, mas em todo o estado do Rio Grande do Sul. Com uma produção ainda bastante inferior ao tamanho do mercado potencial, a venda ocorre através de e-commerce, pontos de venda escolhidos ou venda direta, com preços bastante superiores aos praticados no mercado em relação aos azeites de oliva extravirgem normalmente encontrados em supermercados.







Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **SUCOS E FRUTAS**

FARINHA DA CASCA DE UVA ORGÂNICA

## ORGANOVITA



 Empresa: Econatura Produtos Ecológicos e Naturais Ltda.

 Município: Garibaldi

 [www.organovita.com.br/index.html](http://www.organovita.com.br/index.html)

 organovitaorganicos

 organovitaorganicos



Buscando agregar valor à matéria-prima orgânica e oferecer produtos inovadores, a empresa desenvolveu a Farinha de Casca de Uva Orgânica, elaborada a partir de cascas de uvas orgânicas da variedade bordô provenientes do processo de produção de Suco de Uva Orgânico, as quais são separadas e secas imediatamente após a extração do suco, garantindo assim maior sabor e qualidade.

Em geral, a casca da uva é um resíduo do processo produtivo da produção de sucos e vinhos, sendo comumente utilizada em aplicações menos nobres. Produtora de suco de uva orgânico desde 1996, a Econatura buscava ampliar sua linha de produtos. Através de pesquisa, a empresa percebeu que as cascas e a semente da uva são ricas em compostos benéficos para a saúde humana, o que levou a pesquisar uma forma de viabilizar o aproveitamento dos resíduos.

Dentre os benefícios da farinha da casca da uva, temos a regulação do intestino, devido ao alto teor de fibras e a prevenção de doenças cardíacas, pela presença de um alto teor de antioxidantes como o resveratrol contidos no produto. Os antioxidantes são úteis também no combate ao envelhecimento precoce, ajudam a reduzir o colesterol e auxiliam na circulação sanguínea.

Ao desenvolver uma tecnologia para separação e secagem das sementes de uva para a produção de óleo e farinha, a empresa identificou que ainda havia espaço para o aproveitamento das cascas da uva. Foi então que, no ano de 2013, a nutricionista da empresa ingressou no Mestrado Profissional em Biotecnologia e Gestão Vitivinícola da UCS (Universidade de Caxias do Sul), tendo como objeto de estudo o desenvolvimento da Farinha de Casca de Uva. Em 2015, utilizando os conhecimentos adquiridos a respeito das características e composição do novo produto, foi possível avançar no desenvolvimento do produto. A necessidade de inovar exigiu que todo o processo de separação, secagem e moagem do produto fossem desenvolvidos na própria empresa. Finalmente, o lançamento do produto ocorreu em 2016 sob a marca Uva'Só, na *Bio Brazil Fair 2016*.



No ano de 2020, buscando adaptar-se às tendências do mercado, o produto migrou para a atual embalagem (embalagens pouch de 100g, ideais para o consumo individual) e para a nova marca Organovita. Enquanto a marca Uva'Só é destinada à distribuição em grandes redes, a Organovita busca atender mercados *premium* como pequenas lojas de produtos naturais. As embalagens de 100g não são comuns no mercado para este tipo de produto, e trata-se um posicionamento que agrega valor, atendendo melhor às tendências do mercado de embalagens menores para o consumidor final, o que permite posicionar o produto diretamente nas lojas do setor de forma mais adequada. Além da Farinha de Casca de Uva Orgânica, a linha conta ainda com a Farinha de Semente de Uva Orgânica e a Farinha de Maçã Orgânica.

Desta forma, a Econatura posiciona o seu produto, que antes era um resíduo de produção, ao lado de produtos ricos em fibras, como aveias, granolas e outros, atendendo um grupo de consumidores que estão dispostos a investir mais na alimentação a fim de obter uma forma de cuidar da própria saúde, possibilitando assim um retorno financeiro mais elevado que a venda direta para outras indústrias como matéria-prima ou a destinação como adubo, que era a aplicação anterior do resíduo. Destaca-se também que o produto da Econatura é o único orgânico presente no mercado até o momento.

A título de comparação, o preço de venda dos *pouchs* de 100g corresponde a 50% do preço do produto ao ser vendido em embalagens de 500g por outras marcas (que não são orgânicas). Dessa forma, o incremento em faturamento chega a ser de 2,5 vezes nos *pouchs*. A certificação orgânica também permite atender a um mercado consumidor mais exigente. O produto rendeu à empresa um incremento de até 15% em seu faturamento desde o lançamento, seja pela venda direta, seja pela ampliação da visibilidade da empresa.

Trata-se de um produto exclusivo no Brasil, que desperta interesse dos mercados nacional e internacional devido à sua riqueza de compostos antioxidantes, sem a utilização de outros ingredientes ou aditivos. Rica em fibras, possui também elevado teor de polifenóis, entre eles o poderoso resveratrol e a certificação orgânica fornecida pela Ecocert, válida nos mercados brasileiro, americano e europeu.

Todo o processo produtivo, desde a certificação orgânica dos fornecedores da matéria-prima até o beneficiamento do produto é realizado de acordo com o sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e de Boas Práticas de Fabricação. A APPCC é uma ferramenta de gestão e controle de processo focado na segurança do alimento, que visa identificar e tratar riscos físicos, químicos e biológicos, desde a produção da matéria-prima até o produto acabado,





atuando de forma preventiva, o que demonstra um cuidado adicional com a qualidade do produto. A venda é realizada diretamente ao consumidor via *e-commerce*, em lojas e supermercados de todo o Brasil, ou em grandes volumes como matéria-prima para indústrias, e em 2020 iniciou-se a exportação do produto para os Estados Unidos. A divulgação do produto é feita por meio das redes sociais da empresa e de materiais impressos direcionados a profissionais da saúde.

A Econatura conseguiu, com a sua farinha da casca da uva orgânica, transformar um resíduo de produção em um algo novo, dirigido a um grupo de clientes exigentes, dispostos a pagar um preço diferenciado por produto que seja benéfico à saúde, agregando ainda mais valor à certificação orgânica. Para atingir tais resultados, a pesquisa e a inovação foram essenciais para a empresa, que mantém um olhar atento sobre sua linha de produtos, de forma a constantemente acrescentar novidades e assim não apenas seguir, mas também buscar orientar as tendências de mercado.





Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **CERVEJA ARTESANAL**


CERVEJA ARTESANAL ORGÂNICA  
SEM GLÚTEN

## BLOND ALE STEINHAUS



 Empresa: Cooperativa Agropecuária de Produção e Comércio Vida Natural

 Município: Picada Café

 [cervejariasteinhaus](#)

 [coopernaturalorganicos](#)

 [cervejariasteinhaus](#)



Visando a um nicho de mercado ainda não atendido, a cervejaria SteinHaus criou a cerveja Blonde Ale Steinhaus sem glúten, única cerveja orgânica do Brasil certificada e naturalmente sem glúten, pois é feita com arroz.

A cervejaria Steinhaus foca em público bem informado e disposto a investir acima da média quando o assunto é o consumo de bebidas artesanais com diferenciais de produção e receitas. A cervejaria faz parte da cooperativa Coopernatural que utiliza somente grãos orgânicos cultivados de forma sustentável em terras próximas à unidade de produção, fornecidos por agricultores familiares da serra gaúcha. Ricardo Edson Fritsch, diretor da marca, comenta que os agricultores produzem respeitando o meio ambiente, diversificando as culturas dentro de uma mesma área e favorecendo a biodiversidade na área de plantio,

**“Não plantamos somente cevada na mesma lavoura, sempre intercalamos com outras culturas, como erva-mate e araucárias, e isso acontece com toda nossa produção. Não somos mais inimigos do inço; ao contrário, o ajudamos a se instalar na nossa lavoura, pois a erva-daninha é necessária para termos um bom fruto na produção”.**



Desde a sua fundação em 2004, a Coopernatural sempre produziu orgânicos. Com o passar dos anos a cooperativa identificou que, quanto maior a linha de produtos, maior o interesse dos lojistas e dos consumidores. Muitos dos produtos lançados pela cooperativa ainda não são encontrados no mercado convencional, e seu cliente é caracterizado como exigente e curioso por novidades de alta qualidade. Segundo Ricardo, na produção orgânica o maior desafio é contar com um produtor parceiro, que esteja disposto a se desafiar e produzir um grão orgânico. Isto exige muita negociação, clareza e seriedade com o produtor: “Somos uma empresa de 16 anos e os produtores hoje já têm confiança no nosso trabalho, mas, com certeza, os dez primeiros anos da empresa exigiram muito de nós. Hoje somos a oitava empresa mais lembrada pelo consumidor de orgânicos do Brasil, mas isso exigiu muito esforço de um conjunto muito grande de pessoas.”

Hoje a cooperativa produz 177 produtos e, dentre estes, 21 são cervejas. Para entrar no ramo, foi necessário investir na capacitação dos colaboradores para a produção de cervejas não-convencionais e em equipamentos de última geração para aprimorar os aspectos organolépticos e visuais do produto. Para a apresentação dos produtos atender às exigências desse mercado consumidor, são contratadas agências especializadas em design e desenvolvimento.

A cerveja Blonde Ale SteinHaus sem glúten, além de ser a única cerveja orgânica do Brasil, é a única naturalmente sem glúten por ser 100% de arroz. O arroz utilizado passa por um processo artesanal de malteação, no qual é submetido a um procedimento controlado de germinação e depois é seco. Desta forma é obtido o amido do grão e ativadas as enzimas que ajudarão no processo cervejeiro, conferindo características como cor, aroma e sabor. Não é utilizado nenhum aditivo químico para extração do glúten, e todo o arroz utilizado para a produção da bebida é proveniente do trabalho cooperativo, obtendo-se como resultado um produto completamente orgânico e sustentável.

Além de ser uma empresa com certificação orgânica, processo este que envolve auditoria para obter e manter a certificação reconhecida pelo Ministério da Agricultura, a qualidade e segurança do produto são também asseguradas por meio de análises em laboratório. Toda cerveja comercializada é acompanhada de nota fiscal, o certificado de orgânico e, no caso da cerveja Blonde Ale SteinHaus sem glúten, também o laudo do laboratório referente ao lote, certificando que o produto realmente não contém glúten e oferecendo ao revendedor toda a segurança para comercializar o produto.







# BLOND ALE STEINHAUS

A venda é realizada principalmente em lojas, empórios e restaurantes de comida orgânica, natural, celíaca, vegetariana e vegana. O valor de venda ao consumidor final é superior ao da Blonde Ale tradicional, também produzida pela empresa, sendo que esta última já é um produto que apresenta agregação de valor em comparação com as cervejas pilsen disponíveis no mercado. Com o diferencial de oferecer apenas cervejas com ingredientes orgânicos e com uma larga variedade de rótulos, a empresa vem se consolidando no competitivo e sofisticado mercado das cervejas artesanais.

O diretor resume o produto em algumas palavras: “Na agricultura agroecológica, produzimos de acordo com os princípios da natureza, sempre com ela e a favor dela. Somente interferimos na natureza para corrigir os desequilíbrios que o homem causa, e a planta corresponde com frutos lindos e saborosos, pois tudo é feito com amor. Produzimos porque gostamos de produzir e, quando se faz algo de que se gosta de verdade, nem se chama aquilo de labor e sim, de satisfação. A cerveja Blonde Ale sem glúten é uma soma de esforços que resultou em um produto nunca feito antes. O sucesso nunca é alcançado sem muito esforço e muita dedicação.”





Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **CACHAÇA**

CACHAÇA

# VELHO ALAMBIQUE



 Empresa: Ivandro Remus ME (Velho Alambique)

 Município: Santa Tereza

 [www.velhoalambique-rs.com.br](http://www.velhoalambique-rs.com.br)

 [cachacariavelho.alambique](https://www.facebook.com/cachacariavelho.alambique)

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



A Velho Alambique está localizada em Santa Tereza e dá continuidade a um processo de mais de 100 anos produzindo cachaças. O município é tombado pelo patrimônio histórico e artístico nacional.

Antes da Cenário, a empresa trabalhava somente com duas versões de cachaças, ambas com pouco envelhecimento e baixo investimento em tecnologia de produção. A empresa identificou que outras cachaçarias tradicionais começaram a lançar produtos com sabores diferenciados, obtendo bons posicionamentos em nichos de mercado. Neste momento, a Velho Alambique percebeu que, apesar de ser uma pequena produtora, precisava investir em tecnologia e qualidade, o que levou à criação de produtos como a cachaça Cenário, que possui um blend específico de barris de sabor único, e uma embalagem com apelo à tradição e ao ambiente histórico em que está localizada.

A cachaça Extra Premium Cenário foi produzida em 2009 a partir de uma safra na qual um lote específico foi separado para produção de uma cachaça extra premium. A Cenário é uma cachaça envelhecida em barricas de carvalho francês por quatro anos e, após isso, por mais um ano em tonéis de grábia e angico. Esta mistura de sabores e aromas fizeram com que fosse obtida uma cachaça única no mercado nacional de produção de bebidas especiais.

Além de ser uma bebida voltada a um mercado exigente, a Cachaça Extra Premium Cenário contempla uma homenagem à história dos produtores da bebida, em que o personagem malabarista sintetiza uma história de dedicação e apreço pela produção da cana-de-açúcar e cachaças.



Nosso Cenário é a pequena cidade de Santa Tereza, na Serra Gaúcha. Com diversos prédios históricos tombados pelo IPHAN. Neste espetáculo somos o malabarista, personagem que nos representa nesse produto. Ele conta nossa história, através de muita dedicação e apreço pela cana. A cachaça envelhecida durante cinco anos em barris com blend de três madeiras: carvalho, grábia e angico. Combinação única.





A bebida, que possui lote fechado e é comercializada em garrafas numeradas, passa por um rigoroso controle de qualidade até o consumidor. O processo inicia-se ainda na lavoura, com a correção de solo e a certificação de produto orgânico, passando pela moagem e fermentação através de leveduras importadas e o controle de temperatura para a separação das partes da destilação (cabeça, coração e cauda). Finalmente, após tudo isso, o envelhecimento é realizado em barricas de qualidade.

A Cenário contou com um projeto especial em parceria com empresas especializadas para o desenvolvimento da embalagem do produto, o design da garrafa foi feito na França e a tampa é importada de Portugal. A embalagem remete a um palco que se abre para contar e mostrar o espetáculo, um produto feito na cidade de Santa Tereza, tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

Além de possuir o selo orgânico em seus produtos, nos últimos quatro anos a cachaçaria Velho Alambique conquistou diversas premiações nacionais e internacionais, como por exemplo Gran Ouro no concurso Mundial de Bruxelas em 2018 com a cachaça Blend e Grande Ouro Nacional com a cachaça Carvalho em 2019 na Expocachaça.

A venda do produto é feita em todo o território nacional por meio de empórios, supermercados, restaurantes, distribuidores e sites especializados. Segundo o diretor Ivandro Remus, “Normalmente os clientes que compram a Cenário entram em contato conosco para entender o projeto e saber os detalhes produtivos desta cachaça, e sempre temos retorno agradecendo pela qualidade aplicada.” O alto valor agregado é evidenciado pelo retorno financeiro do produto, mais de dez vezes o de uma cachaça tradicional comercializada pela mesma empresa.

A cachaçaria Velho Alambique mostra que, por meio de inovação, senso empreendedor e dedicação, é possível, mesmo para pequenos produtores, criar um produto de excelência, premiado e reconhecido internacionalmente, mesmo para pequenos produtores.





Linha temática: **ALIMENTOS E BEBIDAS**

Categoria: **ARROZ**

ARROZ CATETO INTEGRAL ORGÂNICO  
BIODINÂMICO

**VOLKMANN**



Empresa: Volkman Alimentos Ltda.



Município: Sentinela do Sul



[volkman.com.br](http://volkman.com.br)



[volkmannelimentos](https://www.facebook.com/volkmannelimentos)



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



A Fazenda Capão Alto das Criúvas é um empreendimento agrícola localizado no município de Sentinela do Sul, a 30 km a oeste da Lagoa dos Patos e a 100 km ao sul de Porto Alegre. Propriedade da família Volkmann, é lá que João Batista cultiva o arroz biodinâmico desde 1983, além de hortaliças e frutas e cria gado bovino e bubalino para consumo na fazenda.

Pioneira no Brasil, a Volkmann Alimentos foi constituída em 1999 com o intuito de processar e embalar o arroz biodinâmico dentro dos padrões de qualidade e sob as normas de certificação orgânica e biodinâmica.

Desenvolvida em 1924 por Rudolf Steiner, a produção biodinâmica é um modelo agrícola que, além de levar em conta práticas orgânicas, não utiliza adubos químicos, herbicidas, sementes transgênicas, antibióticos ou hormônios. Os adubos naturais utilizados são elaborados a partir de plantas medicinais, esterco e silício, e são preparados e enterrados no solo para serem submetidos às influências do ambiente. Os adubos naturais são elaborados de duas formas: os que são pulverizados no solo e nas plantas e os que são inoculados em composto ou em outras formas de adubos orgânicos, como biofertilizantes e chorumes. O preparo é sempre feito no solstício de inverno, que é quando as forças de cristalização dos minerais da terra estão mais acentuadas.

O objetivo da produção de arroz pelo método biodinâmico é fornecer ao consumidor um alimento que contenha todos os nutrientes na sua composição, os quais são perdidos nos métodos convencionais em função dos agrotóxicos e do solo pobre.







O Arroz Biodinâmico Volkmann é certificado pelo IBD Certificações desde o ano de 2002 com os selos Demeter, reconhecido mundialmente pelo mais alto nível entre as normas da agricultura orgânica exigidas em suas diretrizes; Brasil Orgânico; USDA e EU. Desde 2018, a Volkmann Alimentos e a Fazenda Capão Alto das Criúvas participam da Rede Ecovida, que é uma certificação participativa pioneira no Brasil e que integra os envolvidos com a produção, o consumo e a divulgação dos produtos a serem certificados.

O plantio do arroz cateto integral iniciou em 1983, com o resgate das sementes regionais, e é o resultado da mistura das variedades Cachinho e Formosinha, em sua versão integral, oferecidos em pacotes embalados a vácuo para a preservação das características de cor, sabor e textura. Este processo evita a rancificação, tendência natural dos grãos integrais ao estarem expostos ao meio ambiente, e o aparecimento de gorgulhos, insetos que se alimentam do arroz.

Para o desenvolvimento do produto, a Volkmann Alimentos investiu em equipamentos de montagem, secador, silos, engenho para beneficiamento, envase e moinho de farinha. A empresa conta com laboratório interno, Boas Práticas de Fabricação, implementação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC, e está em constante busca de novos selos de qualidade.

Como estratégia mercadológica a empresa busca interagir com o mercado orgânico/biodinâmico de forma direta, mantendo uma relação com o cliente, fornecendo informações sobre os tipos de arroz e o seu diferencial quando são solicitadas. Esta relação é baseada no contato direto por telefone, e-mail, aplicativos de mensagens e participação em feiras.

A empresa opta por não ter representantes e intermediários no processo de produção e venda. Comercializados em todo o Brasil, os produtos estão presentes em lojas de produtos naturais, restaurantes, pequenos mercados e até em grandes redes varejistas nacionais. O volume médio de venda do Arroz Cateto Integral Biodinâmico é de 16.000 kg por mês, sendo a variedade de maior valor entre os produzidos pela Volkmann, 50% acima dos similares disponíveis no mercado.

Desta forma, a Volkmann conseguiu um posicionamento de mercado focado em um nicho que não é atendido pelas empresas tradicionais do setor, mostrando que é possível agregar valor e inovar em um setor já consolidado, respeitando sempre o ambiente.



# STARTUP LAB



Linha temática: **Startups**  
Categoria: **Startups em geral**

# ANOTA AI



# anota AI



Categoria: Foodtech



Início do modelo atual: novembro de 2017



Funcionários: 60 (incluindo os 5 sócios)



Clientes: 2500 clientes na base (estabelecimentos comerciais) nos 26 estados + DF



Público-alvo: B2B



Modelo de receita: SaaS



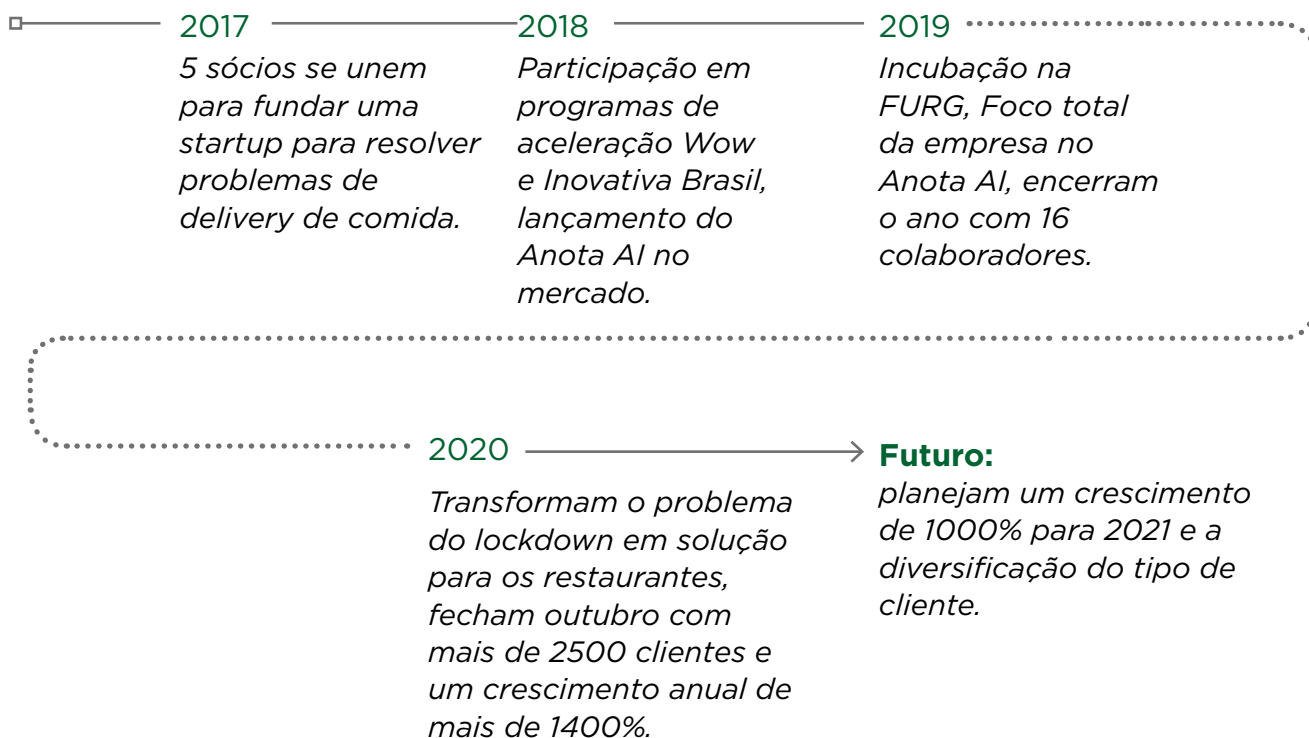
Região: Sul



# LINHA DO TEMPO



## anota AI



*“Propósito  
é o que nos  
move.”*



O mercado de *delivery brasileiro*, que já experimentava uma evolução consistente há muitos anos, deu um grande salto em 2020, por conta da pandemia do coronavírus. Para se ter uma ideia, no dia 6 de março, quando o Ministério da Saúde comunicou que a transmissão comunitária estava começando a ocorrer no Brasil, houve um aumento de 120% nos downloads de aplicativos de delivery, em comparação com a mesma data do ano anterior. Em 2017, 47% dos usuários de smartphone usavam aplicativos para pedir refeições, número que saltou para 72% em 2020.

As previsões apontam que o setor poderá movimentar cerca de US\$ 6,3 trilhões de dólares em todo o mundo até o final de 2021. Na América Latina, o Brasil responde atualmente por 48,77% do setor, num mercado dominado por quatro grandes players internacionais.

Em novembro de 2017, cinco jovens, recém saídos da universidade e que trabalhavam em uma software house de Rio Grande perceberam uma oportunidade no segmento: ainda que os pedidos de comida pela internet se tornassem um hábito cada vez mais comum entre as pessoas, as redes sociais eram pouco exploradas como canal de atendimento: “Os restaurantes e lancherias postam fotos promocionais no seu feed, e isto desperta a vontade no consumidor, que não tem como se comunicar diretamente”, conta Jonas Casarin, CEO da Anota AI. A partir daí foi idealizada uma plataforma com inteligência artificial para responder aos consumidores e atender a pedidos diretamente pelo chat da rede social.

A Anota AI tem como foco transformar digitalmente o trabalho dos restaurantes e lancherias, por meio de um produto que efetivamente melhora a experiência de compra e a qualidade de vida de quem o utiliza. Atualmente a plataforma opera em 26 estados brasileiros, já viabilizou mais de 7 milhões de pedidos e movimentou cerca de 350 milhões de reais. “Nós sempre pensamos primeiro em como nós mesmos utilizaríamos o produto e, a partir daí, trabalhamos para o seu desenvolvimento”. Além disso, acreditam que nem todo problema implica na instalação de um novo aplicativo que o resolva: “As pessoas não aguentam mais baixar aplicativos!”, completa Jonas.



Transitar entre os diferentes setores do ecossistema regional nunca foi problema para a Anota AI, e isso se traduz nos planos futuros da *startup*: Jonas afirma que não pretende tirar a empresa de Rio Grande, onde estão incubados no Oceantec, Parque Tecnológico da Universidade Federal do Rio Grande, um importante polo de geração de talentos. Ressaltam também, a importância de participar de eventos promotores do SEBRAE, principalmente para perder o constrangimento inicial de se expor ao mercado e aos investidores. Além disso, foram acelerados pela *Wow* e beneficiados principalmente pelas mentorias e pelo smart money envolvidos no processo, além do contato com outras *startups* já mais desenvolvidas e os eventos promovidos pela aceleradora. Foram indicados por um professor da FURG, que ressaltou os resultados obtidos pela empresa e a atitude da equipe em aprender continuamente e desenvolver outras habilidades além das que foram obtidas na formação.

O distanciamento social causado pela pandemia aumentou consideravelmente a quantidade de clientes, o que levou a Anota AI a experimentar um crescimento rápido e até certo ponto inesperado, o que gerou desafios na área técnica, como a sobrecarga nos servidores. Também ocorreu, inicialmente, a dificuldade de adaptação ao modelo *home office*, uma vez que no ambiente da empresa as relações eram mais fluidas e horizontais. Em contrapartida, o novo momento trouxe uma maior facilidade na contratação de colaboradores de todo o país. Por fim, ressaltam que gostam de trazer para a empresa colaboradores de nível júnior, saídos de empresas também júnior, para que tragam ideias novas nas colaborações e diferentes *insights* nos processos.

---

## CONTATO

<https://anota.ai/home/>



Linha temática: **Startups**

Categoria: **Startups em geral**

## ATENDARE



Categoria: Gestão de Negócios



Início do modelo atual: 2018



Funcionários: 10



Clientes: 420 usuários ativos dentro da plataforma,  
em 86 empresas diferentes



Público-alvo: B2B



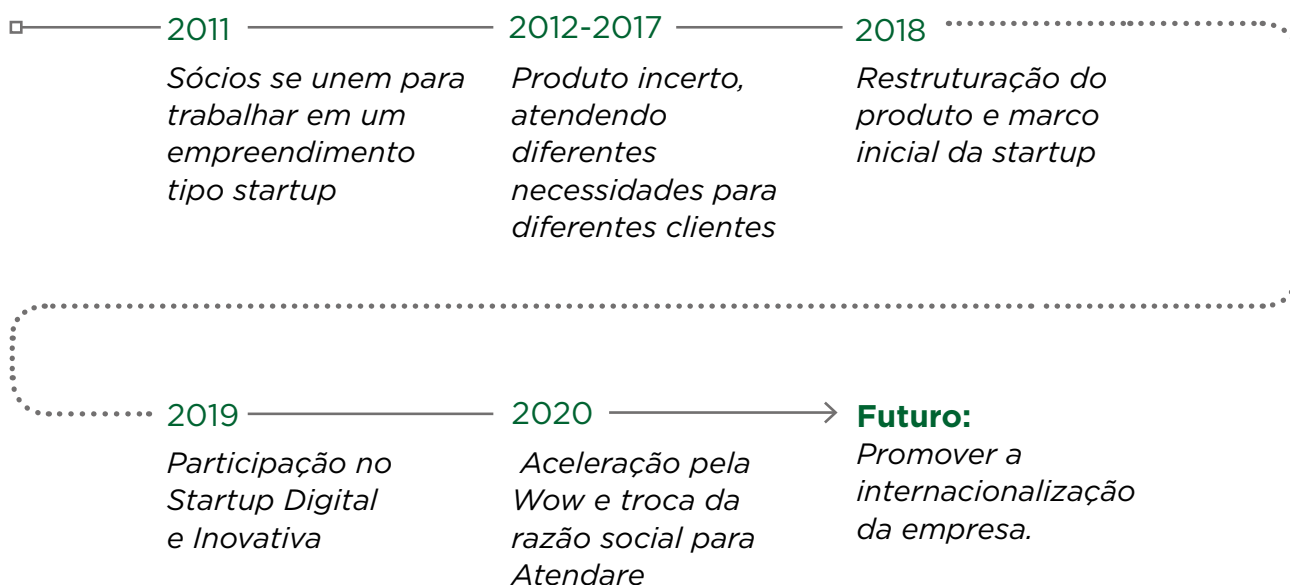
Modelo de receita: SaaS (licenças)



Região: Noroeste e Missões - Três de Maio



# LINHA DO TEMPO





***“Sonhar grande e sonhar pequeno dá o mesmo trabalho”***



Um dos segmentos mais pujantes e movimentados no que se refere à transformação digital das empresas, o mercado de CRM, ou *customer relationship management*, alcançou já em 2018 a marca de 39,5 bilhões de dólares comercializados, ultrapassando o segmento de soluções de Base de Dados, de 36,8 bilhões. Os dados são da Gartner, consultoria especializada em tecnologia.

A consultoria também prevê que alguns segmentos do CRM, em particular a gestão de leads e de serviços em campo seguirão crescendo com taxas acima de 20%, motivadas por fusões e aquisições de *players* importantes do setor. O motor deste movimento é a necessidade cada vez maior das empresas de acabar com os silos internos de informação e de construir uma visão 360° do cliente baseada em dados e potencializada por recursos de inteligência artificial e *machine learning*.

Focada nas oportunidades deste mercado aquecido, a *startup* Atendare disponibiliza aos seus clientes um CRM com ferramentas de automação comercial e de *marketing* para otimizar os processos de prospecção, venda e retenção de clientes.

O *software* permite que as equipes acompanhem toda a jornada do cliente em um só lugar, com recursos como gestão de oportunidades, gerenciamento de *pipeline*, utilização de múltiplos funis de venda, gestão de propostas e contratos, organização de agenda, metas e tarefas e integração com o e-mail corporativo.

Durante o desenvolvimento da *startup*, a equipe passou por diferentes processos de aprimoramento dentro do ecossistema, como os programas *Startup RS Digital* e *Startup RS Scale* do SEBRAE RS, além do programa nacional do Inovativa Brasil.

Os sócios e parceiros de vida Katiuscia e Maurício destacam a importância desses programas para a aproximação com outras startups e mentores, aliada ao fortalecimento das redes de contatos, o reconhecimento pelo mercado e o acesso a diferentes oportunidades, como a aceleração pela *WOW*, ocorrida em 2019.

A aceleradora entrou a fundo na gestão da empresa, o que resultou em *insights* importantes para que os empreendedores fossem capazes de transformar a empresa, colocando-a no caminho certo, melhorando seu processo de vendas e alinhando métricas para todas as ações.





Em 2020, a *startup* passou por um processo completo de reestruturação, culminando em objetivos mais claros para o negócio, inclusive com a alteração da razão social da empresa.

Pela experiência com os clientes, a equipe da empresa estima que a utilização do Atendare reduz em cerca de 62% o tempo empregado nos processos, além de um aumento de 30% nas vendas.

A empresa está sediada no município de Três de Maio. Questionados sobre a possibilidade de mudarem a sede da startup para um grande centro urbano, os empreendedores respondem que têm como objetivo valorizar a região em que conquistaram o conhecimento necessário à criação da empresa. Além disso, pretendem repassar sua *expertise* ao público local, fomentando novas iniciativas e contribuindo com o crescimento da região através da geração de emprego, do desenvolvimento de tecnologia local e do incentivo aos jovens talentos.

---

### CONTATO

<https://atendare.com/br/sistema-crm>







Linha temática: **startups**  
Categoria: **startups em geral**

## AUSTER



Categoria: Agtech



Início do modelo atual: 2019



Funcionários: 9 colaboradores, incluindo os sócios



Clientes: mais de 20 clientes - taxa de renovação de contrato superior a 90%



Público-alvo: B2C



Modelo de receita: SaaS



Região: Central



# LINHA DO TEMPO





***“Taxa  
variável de  
nitrogênio  
qualquer  
um faz.  
Smart-N,  
só a Auster.”***

O agronegócio tem sido um dos principais motores da economia brasileira nos últimos dez anos. Em 2019, a soma de bens e serviços gerados pelo setor chegou a R\$ 1,55 trilhão, ou 21,4% do PIB brasileiro. O maior segmento é o agrícola, que corresponde a 68% desse valor (R\$ 1,6 trilhão), enquanto a pecuária corresponde a 32%, ou R\$ 494,8 bilhões. A participação desse setor no PIB brasileiro tem evoluído de forma consistente, devido principalmente, ao desenvolvimento e à adoção de novas tecnologias e aos consequentes ganhos de produtividade.

O Radar *Agtechs Brasil 2019* listou 1.125 *startups* voltadas à busca por soluções para o agronegócio no País e, destas, 261 são gaúchas. As *AgTechs* (também chamadas de *Agitechs* ou *Agrotechs*) atuam em áreas tão diversas quanto agropecuária de precisão, análise laboratorial, controle biológico, diagnósticos de imagem, genômica e biotecnologia, Internet das Coisas, meteorologia e irrigação, sensoriamento remoto, telemetria, automação de processos e sistemas de gestão. E, ainda que a pandemia tenha acelerado a transformação digital em todos os setores da economia, acredita-se que há muitas oportunidades a serem desenvolvidas e aproveitadas no campo.

A Auster foi fundada em 2016 por um grupo de colegas de faculdade que projetavam aeronaves radiocontroladas para carga, com a proposta de produzir aeronaves remotamente pilotadas, ou drones, para uso diverso, tanto civil quanto militar. No período de 2016 a 2019, estiveram incubados na Pulsar, da Universidade Federal de Santa Maria. Segundo o CEO da empresa, Saulo Penna Neto, este período foi fundamental para o desenvolvimento da empresa, em especial na parte da gestão e *networking*, além do fácil acesso a pesquisadores e professores e a realização de parcerias em novas pesquisas e novos negócios.

Nesta época, fizeram diferentes tipos de serviços para que pudessem manter a empresa funcionando, testando mais de 20 projetos com soluções diferentes. Ofereciam também cursos de capacitação em sensoriamento remoto com drones para os alunos de cursos de agronomia em universidades como a UNICRUZ, o Instituto Federal de Panambi e a UFSM, além de cursos e *workshops* em Santa Maria, visitas guiadas na própria Auster e palestras e painéis em congressos pela América do Sul.

Foi então que, em 2019, a equipe tomou uma decisão importante: focar

no seu ponto mais forte, a prescrição de insumos em taxa variável. A fabricação de aeronaves ficou restrita ao uso próprio e o setor de capacitação foi fechado. Com uma proposta de valor mais focada, a *startup* conseguiu captar recursos e dar início ao seu processo de expansão com grande ênfase na especialização em nutrição vegetal, mais especificamente na adubação nitrogenada. Graças ao movimento estratégico, ocupam atualmente uma posição de destaque nesse mercado por terem desenvolvido um sistema de prescrição com eficiência sem precedentes.

A partir do investimento anjo, remodelaram toda a empresa, produto e identidade visual e criaram o produto Smart-N, que tem metodologia específica e diferenciada, baseada em estudos realizados pelos sócios em artigos científicos. O Smart-N também utiliza dados que os produtores já possuem e não utilizavam antes para realizar testes e previsões, gerando um diagnóstico personalizado, automatizado e preciso. Em alguns casos, com a utilização do Smart-N, a redução dos custos chegou a R\$ 1.000 por hectare.

Quando perguntado sobre o futuro, Saulo confia que, já em 2021, pretendem atender mais de 100.000 hectares e superar a marca de 500.000 hectares em 2022. Afirmam também estarem criando um software para fornecer dicas aos produtores para melhor utilização dos seus produtos. Planejam ainda otimizar o processo de automação das prescrições, das atuais duas horas para apenas quarenta minutos, de forma a tornar o produto 100% escalável.

---

## CONTATO

<https://www.austertecnologia.com/>

contato@austertec.com

+55 55-997316556

# AUSTER







Linha temática: **Startups**

Categoria: **Startups em geral**

## BIMACHINE



Categoria: Gestão de Negócios



Início do modelo atual: 2014



Funcionários: ~50 pessoas



Clientes: +11.000 usuários, toda a região Sul, SP e alguns outros estados

- 3000 projetos de BI e analytics ativos
- 11000 usuários ativos
- 60 parceiros/integradores



Público-alvo: B2B



Modelo de negócio: SaaS



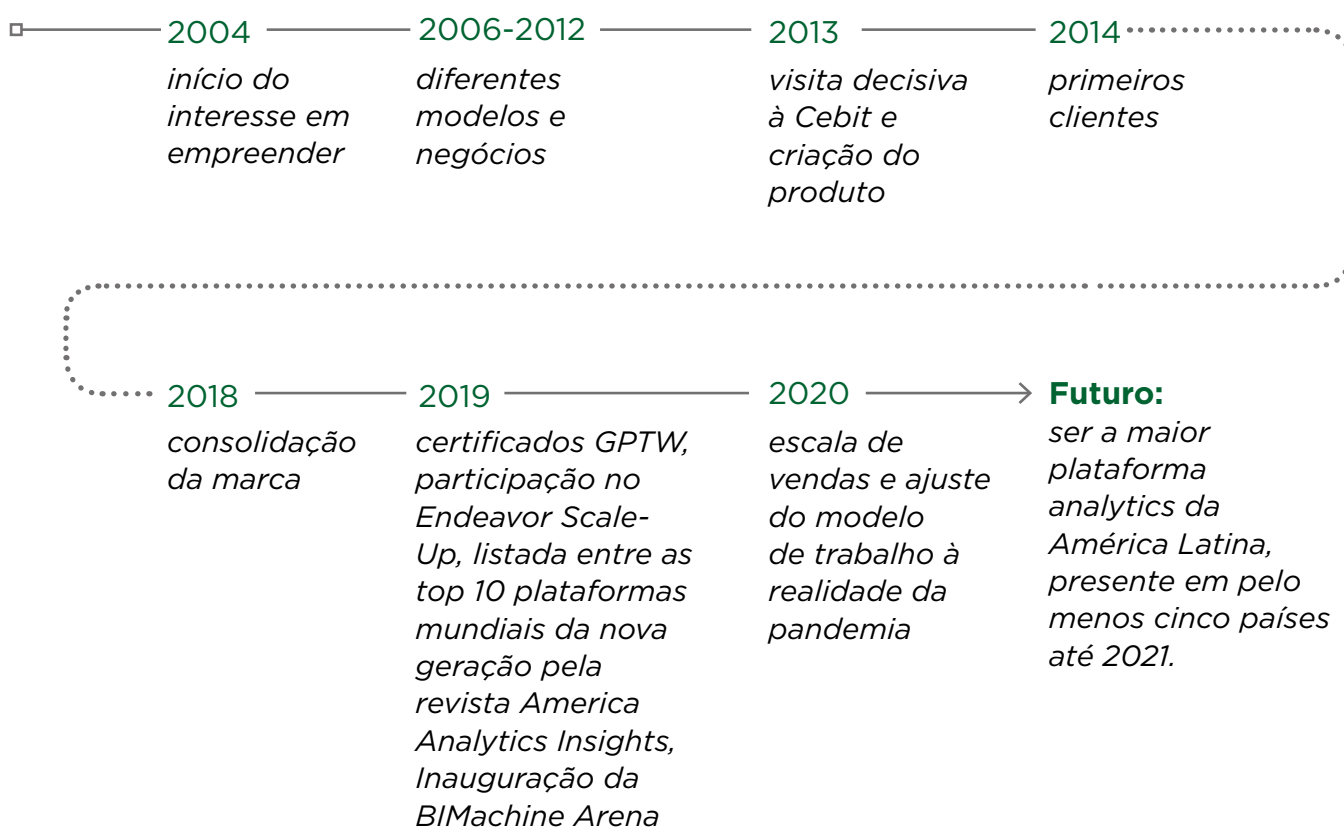
Modelo de monetização: assinatura



Região: dos Vales



# LINHA DO TEMPO





***“Na dúvida,  
cresce dez  
vezes.”***

Uma frase conhecida do mercado de tecnologia sustenta que “os dados são o novo petróleo”. Ainda que a sentença dimensione de forma inegável a importância deste ativo para os processos de tomada de decisões e o próprio desenvolvimento de novos produtos, serviços e fontes de renda, a metáfora também pode ser levada adiante: da mesma forma que o petróleo, os dados não têm muito valor se não forem corretamente extraídos, refinados, distribuídos e utilizados. Daí a importância dos sistemas de BI, ou *business intelligence*.

Segundo estimativas da IDC, *International Data Corporation*, o mercado de análise de dados deve ultrapassar a marca de US\$ 200 bilhões em 2020, apresentando índices de crescimento anual de 11,7%. Setores como serviços, bancos, governos e saúde serão os grandes responsáveis por impulsionar este mercado, seguidos de perto pelos segmentos de telecomunicações, seguros e transporte.

No Brasil, segundo a pesquisa *Global State of Enterprise Analytics 2019*, da *MicroStrategy*, 60% das empresas já se utilizam dos processos e plataformas de BI e *data analytics* para a tomada de decisões estratégicas. E, com o desenvolvimento incessante das tecnologias de inteligência artificial e aprendizado de máquina, a tendência é que este mercado cresça não apenas nos nichos e segmentos ainda inexplorados, mas se beneficie também da ampliação gradual dos investimentos nas empresas que já adotam estas plataformas. Uma das empresas que têm aproveitado bem estas oportunidades é a BIMachine.

Durante a faculdade, colegas da Univates decidiram participar da incubação oferecida pela instituição para desenvolver uma ferramenta de BI voltada para pequenas e médias empresas. Nesse período, perceberam que o mercado não estava ainda preparado para implementar uma solução do tipo. Para sobreviver, decidiram então oferecer a implementação de soluções de mercado e prestar consultoria na área.

Em paralelo, foram testadas diferentes ideias até que, em 2013, a partir de uma visita à Cebit, tradicional feira do setor de tecnologia na Alemanha, passaram a trabalhar fortemente na ideação do produto atual, conquistando clientes já a partir de 2014. Nesse período, ajustes internos da equipe e do negócio foram necessários e desafiadores, exigindo dedicação dos fundadores.

A participação em programas como o *Scale-Up* da Endeavor e a dedicação constante a estudos na área de negócios e empreendedorismo foram fundamentais para que os sócios fossem capazes de desenvolver o negócio e estabelecer relações com o ecossistema de tecnologia. Foi durante o programa que identificaram a possibilidade e a necessidade de incentivar o desenvolvimento do ecossistema na região dos Vales e tomaram essa responsabilidade para si.

Criaram, então, a Arena BIMachine, em Lajeado, com o propósito de inspirar e potencializar pessoas e empresas no que tange à inovação e à transformação digital. Desde a sua inauguração, em novembro de 2019, vêm incentivando a cultura de compartilhamento de experiências e conhecimento entre os empreendedores. Até fevereiro de 2020 foram realizados mais de 50 eventos de compartilhamento.

Além disso, trouxeram para a região a aceleradora Stars, de Santa Maria, e participam de diferentes eventos, organizações e iniciativas, como as competições do Sebrae *Like a Boss* e o programa Inova RS. Consideram fundamental participar ativamente do ecossistema, sempre buscando a inovação, ensinando e aprendendo. Questionados sobre a situação da startup durante a pandemia, destacam que fizeram um “planejamento de guerra” e passaram a atuar de forma remota em período integral, o que deve ser mantido.

Apesar de terem perdido alguns desenvolvedores no período, criaram plataformas segmentadas, focadas em setores específicos da economia para adaptar o produto às necessidades de cada setor, além de terem aperfeiçoado o processo de vendas. Atualmente, estão em negociação com associações focadas em empreendedorismo e tecnologia para a realização de mentorias e programas de desenvolvimento com as empresas da região dos Vales.

---

## CONTATO

<https://www.bimachine.com.br/>

contato@bimachine.com.br

0800 648 1088



Linha temática: **Startups**

Categoria: **Startups em geral**

## GÁUTICA

# gáutica®



Categoria: Regtech



Início do modelo atual: 2016



Funcionários: 5 a 10



Clientes: +400



Público-alvo: B2B



Modelo de receita: SaaS



Região: Serra e Hortênsias





# LINHA DO TEMPO



NOVAS FAÇANHAS

NA INOVAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA

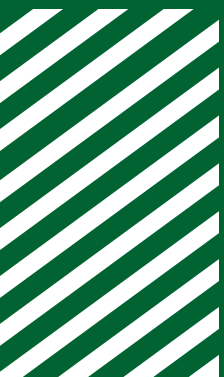
## gáutica®





***“Salvamos  
vidas  
aumentando  
a segurança  
no ambiente  
de trabalho.”***

Éderson Almeida,  
da Gáutica.



Os acidentes de trabalho representam um grande desafio para a economia brasileira, gerando impactos e prejuízos consideráveis. A cada minuto, um trabalhador brasileiro sofre um acidente enquanto desempenha as suas funções. Em 2018, a Previdência Social registrou 576.951 acidentes de trabalho, mas essa marca abrange apenas os empregados com carteira assinada. Estima-se que, considerando os trabalhadores informais e os autônomos, esse número pode ser até sete vezes maior, com cerca de 4 milhões de acidentados todos os anos.

## **Além de impactar o trabalhador e seus familiares, os acidentes de trabalho acarretam custos para o empregador, o sistema público de saúde e toda a sociedade.**

Levando-se em conta custos diretos e indiretos, os gastos decorrentes de acidentes de trabalhos podem superar os 70 bilhões de reais ao ano, de acordo com estudo feito pela Universidade de São Paulo.

Éderson Almeida e Estevan Rech, da Gáutica, identificaram uma grande oportunidade de inovação a partir deste cenário. Sua *startup* desenvolve sistemas aplicados à segurança do trabalho, automatizando a rotina diária das empresas a partir da inteligência artificial. A consolidação do seu modelo atual de negócios começou em 2016, após um processo de análise e planejamento estratégico que identificou as fortalezas e oportunidades da empresa.

Antes disso, entretanto, os empreendedores passaram por testes de diferentes ideias e modelos de negócios, enfrentando dificuldades com parceiros e produtos, mas encarando cada oportunidade como aprendizado. Em 2014, foram selecionados pelo Prêmio Nacional de Inovação para participarem de uma missão para a Europa a partir da aproximação com agentes locais de inovação, em especial o SEBRAE.

A oportunidade foi aproveitada ao máximo, e o conhecimento gerado, aplicado em mudanças na empresa, em seu plano de negócios, seus processos e, especialmente, no produto. O impacto das parcerias entre setor produtivo e universidades identificadas na missão foi tão positivo que os empreendedores se aproximaram da Universidade de Caxias do Sul (UCS) e do CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e realizaram eventos focados em *startups* na Serra gaúcha.



Após o planejamento estratégico, o foco escolhido pela Gáutica foi a normativa NR-12, que define as referências técnicas, os princípios fundamentais e as medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores, estabelecendo requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho em todas as atividades econômicas.

**Sua principal solução, o aplicativo GRisco, oferece mais agilidade na composição de relatórios sobre os equipamentos de uma empresa, de modo a registrar e quantificar os riscos oferecidos pela sua operação.**

Atualmente em fase de escala, os empreendedores da Gáutica são adeptos de metodologias ágeis, estão incubados de forma virtual fora do Estado e seguem fortalecendo suas parcerias por meio de palestras e mentorias. Durante a crise gerada pela pandemia, em 2020, possibilitaram aos clientes a suspensão da mensalidade e adaptaram o sistema de monetização, tornando-o mais flexível. Passaram a oferecer a engenheiros a cobrança de um valor pré-determinado por máquina, o que influenciou positivamente o faturamento da empresa.

Como propósito, a startup tem a intenção de tornar o mundo melhor, mais seguro e mais inovador, oferecendo aos seus clientes o desenvolvimento de sistemas personalizados capazes de automatizar algumas de suas rotinas diárias e proporcionar mais produtividade e tempo livre.

---

#### CONTATO

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

[contato@gautica.com.br](mailto:contato@gautica.com.br)








(54) 99107-0831



Linha temática: **Startups**  
Categoria: **Startups em geral**

# POSTMETRIA



-  Categoria: Big Data
-  Início do modelo atual: dezembro de 2014
-  Funcionários: 15 (incluindo os 5 sócios)
-  Clientes: 20 contratos com mais de 200 clientes na base, abrangem as cinco regiões do Brasil
-  Público-alvo: B2B
-  Modelo de receita: SaaS
-  Região: Metropolitana e Litoral Norte

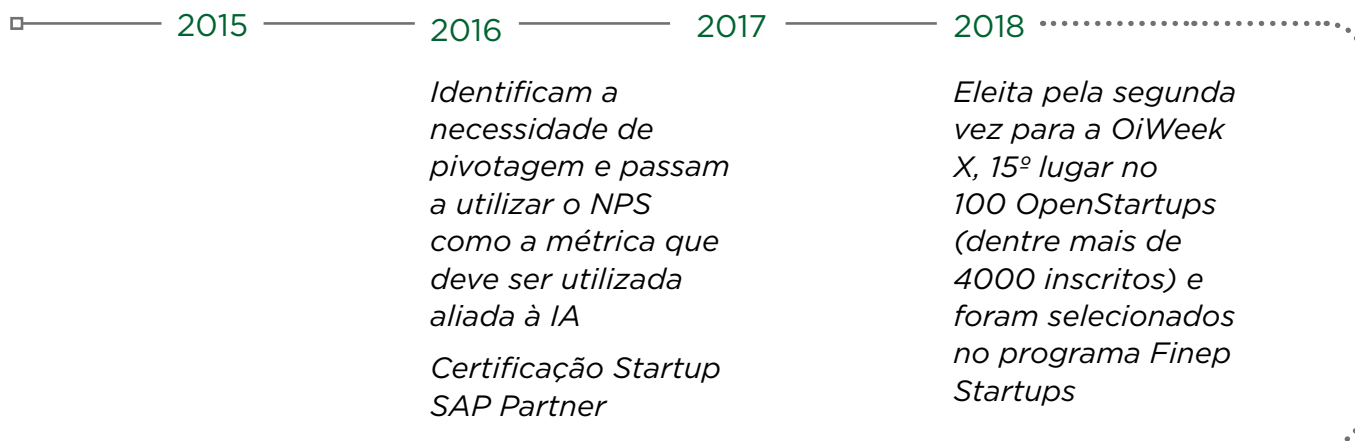


# LINHA DO TEMPO



*Início das atividades da empresa.  
Primeiro investidor anjo em outubro*

*Estabelecimento da plataforma de IA para interpretação de dados*



2015

2016

2017

2018

*Identificam a necessidade de pivotagem e passam a utilizar o NPS como a métrica que deve ser utilizada aliada à IA*

*Certificação Startup  
SAP Partner*

*Eleita pela segunda vez para a OiWeek X, 15º lugar no 100 OpenStartups (dentre mais de 4000 inscritos) e foram selecionados no programa Finep Startups*



2019

2020

**Futuro:**

*Segundo investimento anjo. Consolidação como uma Plataforma Multicanal de Big Data que identifica, por Inteligência Artificial, o grau de satisfação espontânea dos consumidores.*

*Uma das cinco startups selecionadas no Startup Lisboa 2020 em parceria com a WPP. Duplicação do faturamento de 2019, que já passa da casa do 1 milhão de reais.*

*Escalar vendas e focar no processo de internacionalização. Querem ser uma métrica de impacto global. Usar a métrica para tratar dados que não estão sendo utilizados pelos clientes.*



# Time

#Desafio: Inteligência de Mercado

Operacional / Pré-Scale Up



Dirceu Corrêa Junior  
CEO



Eduardo Moschetta  
CTO



Jéferson Weber Santos  
CFO



Carlise Garbin Debona  
CCO



André Dias  
Tecnologia



Gabriel Schulte  
Tecnologia



José de Oliveira  
Tecnologia



Danilo Celeski  
Mercados



Mariana Dias  
Mercados



Marcos Saffier  
Mercados



#OpiniãotemValor

[www.postmetria.com.br](http://www.postmetria.com.br)

[dirceu@postmetria.com.br](mailto:dirceu@postmetria.com.br)



Jéssica Maciel  
Mercados



Roberta dos Santos  
Mercados



Vilmar Fonseca  
Tecnologia

“Opiniãotem valor.”



*Customer Experience* ou Experiência do Cliente, comumente conhecida pela sigla CX, trata do conjunto de interações que ocorrem entre as empresas e seus clientes. Segundo dados das consultorias Deloitte e Gartner, 90% das empresas norte-americanas já contam com diretorias de *Customer Experience*, e a carreira na área de CX foi reconhecida pelo LinkedIn como a sexta mais promissora em 2019. Por outro lado, de acordo com o relatório global *Digital Trends 2019*, produzido pela Adobe em parceria com a Econsultancy, 44% das empresas se consideram ainda pouco avançadas na área, sem estratégias consolidadas. Reforçando a ideia de que esta é uma área em plena expansão, metade dos entrevistados afirmaram que sua empresa planejava aumentar os investimentos com tecnologias de CX em 2020.

**A partir da necessidade da criação de um site para um cliente, os sócios da Postmetria identificaram uma oportunidade de negócio a partir da análise de comentários realizados sobre as empresas e, baseados nesses dados, a entrega de um diagnóstico sobre sua imagem. À medida em que foram conquistando novos clientes, a busca e análise de comentários de forma manual tornou-se inviável. Precisavam de um software.**

Assim surgiu, em 2017, a plataforma multicanal que identifica o grau de satisfação espontânea dos consumidores baseando-se em seus comentários online e na métrica do *Spontaneous NPS (Net Promoter Score)*, obtida a partir da combinação de mineração de dados, *machine learning*, inteligência artificial e *big data*. A Postmetria já realizou monitoramentos para mais de 400 empresas, por meio de 15 diferentes canais que proporcionaram a análise por inteligência artificial de mais de 10 milhões de comentários de clientes.





Os sócios destacam como ponto forte da empresa a construção de uma equipe que se complementa, trazendo para o negócio muita experiência de mercado. As habilidades dos sócios são complementares e, junto com suas diferentes formações superiores, MBAs e mestrados, foram essenciais para o sucesso e desenvolvimento da empresa. Ressaltando a relevância de sua abordagem, duas teses já foram escritas tendo como objeto o trabalho e as soluções da *startup*.

Participantes dos processos de pré-aceleração do Inovativa Brasil e de aceleração da VISA e da Startup Garage Mutante (ACE), enxergam nos programas relevância no que se refere às mentorias realizadas, ao aprendizado a partir do *design thinking* e à aproximação comercial fomentada a partir dos processos de inovação aberta, além do desenvolvimento da parte de gestão do negócio.

Durante a pandemia de 2020, a partir da necessidade de se reinventar, passaram a oferecer aos clientes um novo produto: a análise específica focada no coronavírus, cujo indicador serve como base para análise de mercado e posicionamento, além de novas e diferentes formas de assinatura dos produtos já existentes. Para o futuro, têm planos de escalar as vendas e focar no processo de internacionalização, tornando o seu produto uma métrica de impacto global.

---

## CONTATO

<https://www.postmetria.com.br/>

POSTMETRIA













Linha temática: **Startups**

Categoria: **Startups de impacto social**

## TRASHIN

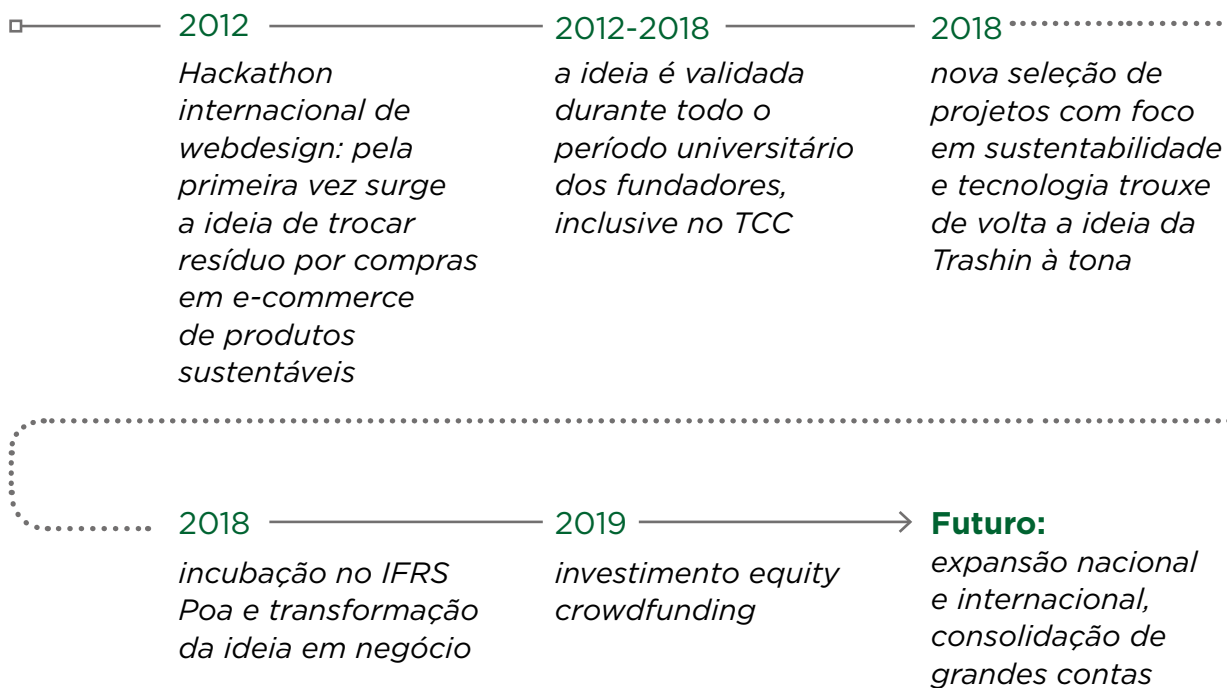


# trashin

-  Startup de impacto social
-  Categoria: Cleantech
-  Início do modelo atual: 2018
-  Funcionários: 17 (mais 5 sócios)
-  Clientes: atuam em cinco estados do Brasil
-  Público-alvo: empresas geradoras de resíduos e condomínios
-  Modelo de receita: receitas recorrentes
-  Região: Metropolitana e Litoral Norte



# LINHA DO TEMPO





***“A Trashin surgiu para transformar resíduos em recursos.”***





As soluções de tecnologia limpa representam uma das maiores oportunidades econômicas desta década. Segundo o instituto *Smart Prosperity*, estima-se que o mercado global de soluções voltadas à sustentabilidade ambiental represente US\$ 2,5 trilhões em 2022. E a consultoria McKinsey acredita que, por volta de 2030, a eficiência energética e a utilização sustentável dos recursos ofereçam oportunidades da ordem de US\$ 3,6 trilhões.

Segundo dados do Mapeamento do Ecosistema de *Startups de Cleantech*, de 2019, o Brasil conta com 136 empresas do ramo, sendo que 71% delas atuam no modelo *business to business* (B2B). Elas atuam em oito verticais principais: produção de energia limpa, armazenamento de energia, eficiência energética, transportes, ar e meio ambiente, indústria limpa, água e agricultura.

## **A Trashin surgiu a partir da vontade dos fundadores de participar de um hackathon internacional. A ideia desenvolvida ficou entre as 15 selecionadas para participar da final presencial, em Limoges, na França. Ficou claro, naquele momento, que existia ali uma ideia com potencial de impacto global.**

Na época com outras prioridades, os então estudantes usaram o período universitário do curso de Administração para validar a ideia em diferentes disciplinas, porém focando profissionalmente em suas carreiras individuais. Em 2018, a partir de uma nova seleção dedicada ao tema da sustentabilidade, trouxeram de volta a ideia e passaram a investir seu tempo em transformá-la em uma empresa.

Com auxílio da incubadora do IFRS e com a chegada de novos integrantes para a equipe, conseguiram desenvolver o negócio ao longo de seis meses, iniciando o processo de validação no condomínio de um dos fundadores. Nos três primeiros meses já tinham clientes e foram selecionados para o processo de aceleração pelo Inovativa Brasil.

No início de 2019, a *startup* passou por um processo de expansão e se tornou referência em gestão de resíduos. Os sócios passaram a se dedicar à empresa em tempo integral, o que resultou em uma significativa redução de custos e aumento da produtividade. Em meados de 2019 a Trashin foi eleita a segunda *startup* mais inovadora do Rio Grande do Sul pelo prêmio *Innovation Award 2019*, seguido por outros reconhecimentos.





Em busca de novos investimentos, escolheram o modelo de *equity crowdfunding* e, através da CapTable, captaram em outubro de 2019 o valor de R\$ 1,1 milhão junto a mais de 400 investidores no país todo, passando a atuar em outros quatro estados brasileiros.

Por meio de sua plataforma de serviços, a Trashin tem obtido métricas importantes, como um índice de 74% de aproveitamento de resíduos e uma média de 1.615 kg recolhidos por ponto de coleta. Cerca de 250.000 pessoas são atendidas e impactadas diretamente pela iniciativa, e as cooperativas parceiras tiveram um aumento de renda da ordem de 25%.

Apesar da pandemia, a empresa segue crescendo. Inauguraram recentemente um galpão próprio de triagem de resíduos, que serve de modelo para as demais cooperativas inseridas na cadeia da gestão de resíduos. Além de fazer o gerenciamento de toda essa cadeia, a *startup* tem como propósito capacitar e valorizar cada vez mais as pessoas que nela trabalham.

A realização constante de capacitações e a busca por formas de propiciar incremento financeiro para os cooperados das unidades de triagem são diferenciais da empresa, que mede seu impacto social de forma periódica. Outro ponto relevante é a valorização do ecossistema: os fundadores repetem constantemente a importância dos processos de desenvolvimento e aceleração pelos quais passaram, destacando os diferenciais e insights que surgiram a partir do *networking* e das mentorias recebidas.

---

## CONTATO

<https://trashin.com.br/>

contato@trashin.com.br

+55 51 98063-5198

# TRASHIN



Inovação em Ação

# TECHFUTURO



Linha temática: **Techfuturo**

Categoria: **Saúde**



## BHIOQAP KIT

**O único dispositivo de aerossolização de quimioterápicos brasileiro**

bhiosupply

UFCSPA

SANTA CASA  
DE MISERICÓRDIA  
PORTO ALEGRE

Nome da Empresa: Bhio Supply  
Industria e Comercio de  
Equipamentos Médicos LTDA

Mercado: Nacional

Produto: BHIOQAP KIT

Tecnologia Portadora de Futuro:  
Outras relevantes

(51) 3459-4000

contato@bhiosupply.com.br

bhiosupply/

bhiosupply/

company/bhiosupply/

www.bhiosupply.com.br

ICT: Santa Casa de Misericórdia de  
Porto Alegre/UFSCPA

Departamento: Departamento de  
Cirurgia Oncológica

Pesquisador coordenador:  
Rafael Seitenfus

Área de pesquisa: Programa de  
Doenças Peritoneais da Santa Casa  
de Misericórdia de Porto Alegre

(51) 99808-0283

rafasei@hotmail.com

www.rafaelseitenfus.com.br



A incidência de câncer intraperitoneal pode chegar à casa de 60.000 casos/ano no Brasil, e até 2017 não existia no país um sistema de tratamento da carcinomatose por aerossolização. A Bhio Supply iniciou em 2016 o desenvolvimento do BHIOQAP KIT, visando reduzir os custos de importação do tratamento, além de evoluir e disseminar a técnica PIPAC (do inglês *Pressurized Intraperitoneal Aerosol Chemotherapy*) no Brasil. O kit conta com um dispositivo para PIPAC, técnica cirúrgica desenvolvida em 2014 na Alemanha, que consiste em um sistema de injeção sobre pressão que libera a solução quimioterápica líquida na forma de uma névoa de aerossol terapêutico. O dispositivo apresenta maior eficiência na distribuição e penetração através do tecido comparado ao uso tradicional da quimioterapia no espaço peritoneal.

O desenvolvimento do equipamento BHIOQAP foi realizado a partir de uma parceria entre a empresa Bhio Supply e as instituições Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCMPA), Fundação Faculdade de Ciência Médicas de Porto Alegre (UFSCPA) e PIPAC Brasil. A empresa Bhio Supply foi responsável pela coordenação geral de todo o projeto, pelo desenvolvimento do produto médico e pelo registro na ANVISA. Tanto a UFSCPA quanto a ISCMPA, sob a chefia do Dr. Antonio Nocchi Kalil, foram responsáveis pelo relacionamento institucional, implementação assistencial e auxílio técnico aos primeiros casos. A empresa PIPAC Brasil, coordenada pelos doutores Rafael Seitenfus e Eduardo Dipp de Barros, foi responsável pelo apoio científico, médico, técnico e pelas avaliações/validações. Hoje a Bhio Supply e a PIPAC Brasil estão diretamente envolvidas na promoção e no treinamento da técnica no território nacional.

A partir de especificações técnicas obtidas de pesquisas anteriores, do apoio de cirurgiões do Brasil e da França e do emprego de técnicas de engenharia avançada (CAD/CAM) e de resolução de equações diferenciais tais como os métodos de elementos finitos (FEM), foi definido o design do dispositivo. Assim foi possível melhorar a estrutura do equipamento, agregando a ele redução de tamanho e de espessura das paredes, resistência à pressão e, conseqüentemente, aumento da eficácia da aerossolização.

Após a prototipação ser validada pelos médicos, iniciou-se a manufatura de lote-piloto, que passou por estudos *in-vitro* simulados e pré-clínicos em animais. Depois, iniciou-se o registro do produto na ANVISA e o registro de propriedade, como forma de proteger o produto e gerar patente de invenção e desenhos industriais.



# BHIOQAP KIT

*BHIOQAP KIT, único dispositivo nacional para aerossolização de quimioterápicos na cavidade abdominal registrado na ANVISA*

Hoje o kit é recomendado pela equipe do Dr. Rafael para pacientes com carcinomatose peritoneal em câncer gástrico, câncer de cólon e câncer de ovário, e tem demonstrado efeitos positivos e aumentado o interesse no uso da PIPAC como uma modalidade de tratamento possível nessas doenças.





**A Bhio Supply passou a ser então a única empresa brasileira e a segunda no mundo a desenvolver o dispositivo de aerossolização de quimioterápicos para tratamento de carcinomatose (câncer) peritoneal. Destaca-se que o BHIOQAP Kit possui dois importantes diferenciais em comparação ao concorrente: primeiro, utiliza apenas uma entrada de acesso para aplicação, enquanto o concorrente utiliza duas entradas, resultando em menos cortes; segundo, o PIPAC é vendido em um kit completo: além do equipamento propriamente dito acompanham acessórios necessários para aplicação e materiais de proteção.**

As vendas do produto foram iniciadas em 2017, e hoje aproximadamente 100 cirurgiões oncológicos já foram capacitados em cursos teórico-práticos e mais de 30 pacientes foram tratados com a técnica. Em outubro de 2020 ocorreu a primeira aplicação do kit no Hospital Albert Einstein. O produto já é cientificamente referenciado como “a técnica de Porto Alegre”.

Atualmente o produto encontra-se no mercado na sua terceira versão. Duas novas tecnologias do BHIOQAP estão em fase de desenvolvimento e prometem revolucionar a técnica de PIPAC.



Linha temática: **Techfuturo**

Categoria: **Eletroeletrônica e automação**

## iMCP HT32SX

**O chip para Internet das Coisas inédito**

# HT MICRON semicondutores



**CHIP**  
Instituto Tecnológico  
de Semicondutores

**UNISINOS**

- Nome da Empresa: HT Micron Semicondutores S.A.
- Mercado: internacional
- Produto: iMCP HT32SX
- Tecnologia Portadora de Futuro: Software e hardware
- (51) 3081-8650
- [imcp@htmicron.com.br](mailto:imcp@htmicron.com.br)
- [www.htmicron.com.br](http://www.htmicron.com.br)
- HT-Micron-Semicondutores-SA-437170412982897/
- [company/ht-micron-semicondutores-sa/](https://www.linkedin.com/company/ht-micron-semicondutores-sa/)

- ICT: Unisinos - Universidade do Vale do Rio dos Sinos
- Departamento: itt Chip - Instituto Tecnológico de Semicondutores
- Área de pesquisa: Encapsulamento e Teste de Semicondutores
- (51) 3590-8483, Ramais 3180 e 3183
- [ittchip@unisinos.br](mailto:ittchip@unisinos.br)
- <http://unisinos.br/itt/ittchip>
- @unisinos @ittchip
- @unisinos



Inserir o Brasil no cenário internacional de Internet das Coisas (IoT) foi a motivação encontrada pela HT Micron para desenvolver e produzir o primeiro chip de IoT nacional, rompendo a dependência de indústrias e empresas brasileiras por componentes de conectividade importados. A empresa trabalhou focada em atingir qualidade de produto com desempenho compatíveis com o mercado internacional e preço competitivo.

A expertise do fabricante HT Micron - em *packaging* e testes de semicondutores - unida à estrutura de laboratórios e de capacitação de profissionais oferecida pelo ITT Chip (Instituto Tecnológico de Semicondutores da Unisinos) para o desenvolvimento e prototipagem de encapsulados, resultou na parceria necessária para o desenvolvimento do iMCP HT32SX.



*Primeiro chip de IoT desenvolvido e produzido no Brasil*

# iMCP HT32SX



A ideia e *kickoff* do primeiro chip brasileiro foi concebida a partir do posicionamento estratégico de abordar o mercado de IoT, que é uma tendência global com imenso potencial de negócios. A definição do produto veio de um trabalho colaborativo da HT Micron com diversos parceiros, em especial Sigfox, ST Microelectronics e WND do Brasil, além de seus colaboradores e clientes.

Ainda em dezembro de 2018, foram iniciados os trabalhos de design e desenvolvimento do produto através da parceria entre HT Micron e ITT Chip, este sob coordenação do professor Celso Peter. O ITT Chip possui a maior sala limpa em universidade da América Latina, com 750 m<sup>2</sup> e diversos equipamentos e softwares necessários ao processo de desenvolvimento e infraestrutura de qualidade. Cabe destacar, por sua relevância no projeto, o laboratório de prototipagem, além de todo o potencial de capacitação característico da ICT.

A iniciativa contou com a participação de professores-pesquisadores, doutores, alunos de mestrado e doutorado, engenheiros projetistas e estagiários, além de colaboradores da própria HT Micron.

**Para o início dos trabalhos, foi enviada uma equipe de profissionais, tanto da empresa quanto da ICT, para capacitação na Coreia do Sul. Assim, além do ganho no desenvolvimento do chip, o projeto resultou em um número significativo de profissionais altamente qualificados.**

Em setembro de 2020, pouco após o início dos trabalhos de desenvolvimento, foram realizadas as primeiras vendas para as empresas brasileiras Sigmais e Promont e para a indiana iWire Technologies. Para 2021, a empresa espera vendas no mundo inteiro, inclusive na Rússia, onde a HT Micron foi a primeira a certificar um chip Sigfox. Desta forma, o primeiro chip desenvolvido e fabricado no Brasil é lançado para competir com concorrentes internacionais.

A iniciativa contou com apoio da FINEP, Sigfox e ST Microelectronics. Além de incentivos da Lei do PADIS, da Lei da Informática e do Estado do Rio Grande do Sul.



*Mais de 1000 amostras enviadas e mais de 100 produtos sendo desenvolvidos com o chip iMCP HT32SX*

O chip utiliza a rede Sigfox com cobertura em mais de 70 países, e é capaz de mudar automaticamente de região, graças à característica Monarch. O iMCP HT32SX é um chip de conectividade de apenas 13mm x 13mm em tamanho, e é um sistema completo com mais de 60 componentes em um único encapsulamento. Contém microcontrolador, transceptor, amplificador de potência e componentes passivos, entre outros. Além disso, conta com variadas interfaces e facilidades para criar dispositivos com sensores e de maior complexidade, características que permitem a redução do custo total e do tempo de desenvolvimento dos dispositivos IoT.

Com o SIP<sup>1</sup> iMCP HT32SX podem ser criados inúmeros dispositivos e soluções de Internet das Coisas, seja uma lixeira conectada que informa o nível de enchimento, medidor de água inteligente que monitora fluxo e vazamentos, um rastreador de carga em um transporte internacional, ou um smart watch capaz de monitorar sinais vitais de uma pessoa idosa ou um paciente num hospital, entre outros.

---

<sup>1</sup>system-in-package, de tradução livre para sistema de um encapsulamento.





**O iMCP HT32SX, quando comparado com produtos concorrentes importados, possui melhores características em vários aspectos técnicos: menor tamanho, sinal mais potente e menor consumo, representando uma inovação incremental para a categoria de componentes de conectividade.**

Hoje o chip pode ser adquirido diretamente com a HT Micron ou nas distribuidoras autorizadas no Brasil e internacionais.

O ciclo de inovação é longo e, portanto, o impacto não é imediato. Com o crescimento constante nas vendas e sua comercialização em nível mundial, os resultados econômicos crescem mensalmente. A previsão é que até 2025 o faturamento com a família de chips do iMCP represente a metade do faturamento da empresa.

O Brasil, através do iMCP HT32SX, passa a integrar o cenário tecnológico internacional, apoiando os objetivos previstos no Plano Nacional de IoT, bem como estratégias e políticas do ramo, nos níveis federal, estadual e local.





Linha temática: **Techfuturo**

Categoria: **Agroindústrias**

# LEAL SANTOS

**Inovação em alto mar**



- Nome da Empresa: Indústrias Alimentícias Leal Santos Ltda
- Mercado: nacional e internacional
- Produto: Pesca sustentável do bonito-listrado
- Tecnologia Portadora de Futuro: Manufatura Padrão Avançada
- (53) 3234-1076
- lealsantos@lealsantos.com
- www.lealsantos.com
- indlealsantos/

- ICT: Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
- Departamento: Instituto de Oceanografia (IO)
- Pesquisador coordenador: Lauro A. Saint Pastous Madureira
- Área de pesquisa: Oceanografia Pesqueira
- (53) 3233-6555
- lauro.aspm@gmail.com
- io.furg.br/



Localizada em Rio Grande, a Indústrias Alimentícias Leal Santos é hoje uma referência na pesca sustentável e na captura ecológica do atum bonito-listrado, com certificações ambientais como a Friends of the Sea, a Dolphin Safe e a IPNLF (*International Pole & Line Foundation*). Muito do caminho da empresa foi trilhado em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), através de transferência tecnológica por meio de troca de experiências e conhecimentos.

O bonito-listrado é uma espécie de atum capturada por diferentes modalidades, entre elas a de vara e isca-viva, que é seletiva e sustentável, capturando apenas o bonito-listrado. A captura pelo método sustentável agrega valor ao produto, permitindo assim sua comercialização em nível internacional. O preço obtido chega ser de 20 a 30% superior nesta modalidade.



*Pesca com vara e isca-viva do bonito-listrado*

No entanto, o setor enfrentava uma dificuldade grave, que ameaçava o processo da Leal Santos após décadas de atividades ininterruptas: o aumento de custos relacionados à captura da isca. A isca usada na empresa até 2013, a sardinha, passava por grandes restrições relacionadas aos pontos de captura, que são áreas de proteção ambiental, resultando em maiores deslocamentos devido à necessidade de buscar áreas alternativas. Era necessário inovar para manter o negócio viável sem abandonar a modalidade de pesca.





No início da década, a empresa, em parceria com a FURG, vislumbrou uma solução. A troca da isca, da sardinha para a anchoita, espécie que permitia rotas de captura mais próximas do bonito-listrado. Consequentemente, vislumbrou-se a possibilidade de otimizar o tempo de captura das espécies através do emprego da Oceanografia Operacional, que visa coletar dados do oceano e fornecer previsões e diagnósticos.

**O que levou a esse avanço foi a parceria entre a empresa e o Instituto de Oceanografia da FURG, que resultou em um convênio, sob a coordenação do Prof. Dr. Lauro A. Saint Pastous Madureira. Localizado em Rio Grande, em contato direto com o Oceano Atlântico e a Lagoa dos Patos, o Instituto detém uma tradição de 40 anos de ciência aplicada à pesca.**

Na primeira etapa da parceria, a anchoita (*Engraulis anchoita*) foi identificada como provável substituta à sardinha. Estudos da FURG indicavam que era abundante, porém mais frágil que a isca tradicional. Era necessário estudar a viabilidade de captura e transporte da espécie viva e em boas condições a bordo dos atuneiros em alto-mar por períodos que podiam durar de três a trinta dias. Um teste definitivo foi realizado ainda em 2012, quando o atuneiro KM7 retornou após 28 dias de pesca com 160 toneladas de bonito-listrado, usando exclusivamente a anchoita como isca. A operação foi considerada um sucesso. Após um ano, a maior parte dos seis barcos da empresa já havia experimentado a nova isca, com resultados positivos e encorajadores. Assim, a pesca com vara e isca-viva foi mantida.

Ainda em 2013, a Leal Santos contratou licenças do uso de um software destinado à Oceanografia Operacional com o objetivo de otimizar ainda mais o processo. Este tipo de software é uma ferramenta valiosa, pois fornece informações ambientais e de previsão de tempo, com atualizações diárias. Porém, a empresa precisava de uma equipe capaz de extrair os dados do software e transformá-los em informação útil.

Foi neste momento que a parceria com a FURG se mostrou valiosa novamente e a parceria avançou para sua segunda etapa. A mesma equipe da universidade que havia trabalhado na troca da isca passou a efetuar a gestão e o tratamento de dados obtidos. Assim, foi possível cruzar os dados dos locais de pesca tanto do bonito-listrado quanto



da anchoita ao longo dos anos, com variáveis ambientais tais como temperatura da superfície, e em função da profundidade até 50m, densidade de plâncton, profundidade da termoclina, altimetria e outros, que se mantém atualizados até hoje. Com base no banco de dados, a equipe se tornou capaz de selecionar as áreas de pesca que contém, diariamente, as características ambientais mais próximas com as existentes nas capturas mais substanciais realizadas no passado, reduzindo assim incertezas naturais do processo de pesca.

E o trabalho da FURG foi além: buscando tornar a seleção dos pontos de pesca ainda mais robustos, o grupo coletou dados climáticos marítimos de 1992 a 2013 (que não estavam disponíveis no software adquirido) de diversas fontes científicas especializadas no ponto de pesca, padronizou os parâmetros e adicionou essas informações em suas análises estatísticas.

A lógica se mostrou eficiente: a seleção dos pontos de captura baseada no método da Oceanografia Operacional otimizou o processo, gerando uma economia no consumo de óleo diesel de cerca de 30%, por potencializando a redução no impacto ambiental e aumentando a viabilidade econômica do negócio.

Os resultados desta parceria público-privada foram surgindo gradualmente, na medida em que a teoria foi confrontada com a prática no dia a dia. Desde o início, houve integração e participação direta de alunos de graduação, mestrado e doutorado e dos mestres de pesca. Durante a execução da parceria, que se mantém até hoje, a universidade buscou também o auxílio de especialistas de outras universidades públicas, como a UFRGS, UFF, UFRJ e UNICAMP, além da FIPERJ (Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro).

Para se ter uma ideia, em 2016 foi quantificado que, somando os anos de 2014 e 2015 as embarcações da Leal Santos deixaram de liberar cerca de 4.281 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> para a atmosfera em função da redução de consumo de óleo diesel. Por suas ações, a empresa pôde se candidatar a selos ambientais e de produção sustentáveis. O resultado foi a obtenção das três certificações internacionais diferentes já citadas, que impactaram diretamente no valor do produto para mercados mais exigentes. Para os profissionais da universidade, além da parceria de sucesso que já dura anos e permanece em constante evolução, o trabalho rendeu artigos nacionais e internacionais e a participação em um livro publicado na área, além de aprimorar o aprendizado profissional de diversos alunos e profissionais.

A Leal Santos, usando a inovação e a FURG como aliadas, tornou-se assim uma referência internacional na pesca sustentável, agregando valor ao seu produto e demonstrando que uma empresa com mais de 130 anos de história pode sempre inovar e se reinventar.





Linha temática: **Techfuturo**

Categoria: **Saúde**



# TRAQUEOBRONCOSCÓPIO RÍGIDO

**Aplicador de órteses para via aérea**

bhiosupply

Nome da Empresa: Bhio Supply Industria e Comercio de Equipamentos Médicos LTDA

Mercado: Nacional

Produto: Traqueobroncoscópio rígido

Tecnologia Portadora de Futuro: Outras relevantes

(51) 3459-4000

contato@bhiosupply.com.br

bhiosupply/

bhiosupply/

company/bhiosupply/

www.bhiosupply.com.br



ICT: Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Departamento: Laboratório de Vias Aérea e Pulmão (VAP)

Pesquisador coordenador: Amarilio Vieira de Macedo Neto e Rogério Gastal Xavier

(51) 3359-8878 (NITT do HCPA)

nitt@hcpa.edu.br

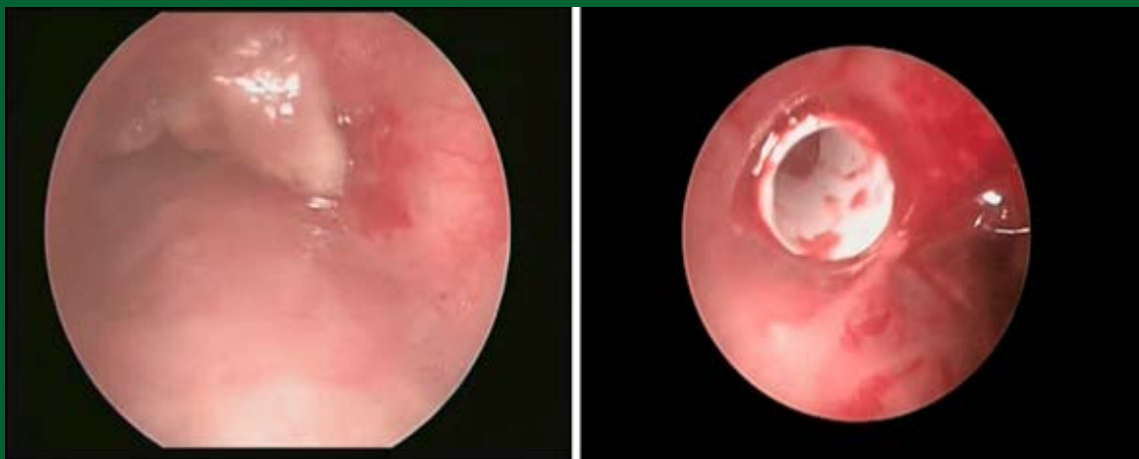
www.hcpa.edu.br

hcpa fundmed



O câncer de pulmão e as estenoses benignas (estreitamento anormal de estrutura tubular do corpo) da via aérea são transtornos do trato respiratório frequentes que causam grande sofrimento aos pacientes. No Rio Grande do Sul, estima-se que 4.000 pacientes ao ano são acometidos com câncer de pulmão. Aproximadamente 30% destes pacientes necessitam de intervenção para aliviar problemas decorrentes da evolução da doença no tórax. A obstrução das vias aéreas representa um dos problemas mais frequentes e talvez o mais dramático.

As órteses são componentes confeccionados em diversos materiais como, por exemplo, silicone grau médico e titânio que, inseridos dentro de órgãos ou tecidos, visam compensar, corrigir ou evitar disfunções. No caso das órteses de via aérea, servem para corrigir e evitar uma nova obstrução da passagem de ar após a remoção do carcinoma. Entre as causas da obstrução, estão principalmente o câncer de pulmão e de esôfago, cujo material carcinogênico formado acaba fechando a passagem de ar. Outros motivos para o uso da órtese, embora menos frequentes, incluem a estenose pós-intubação, resultante de danos causados pela intubação por tempos prolongados (por exemplo, em paciente em tratamento de Covid-19, que pode passar meses recebendo ventilação artificial), ou então malácia da traqueia, que é caracterizada pelo “amolecimento” das cartilagens, que acabam por obstruir a passagem de ar.



*Exemplo de implante de órtese após remoção de carcinoma*





Há cerca de vinte anos, após um treinamento na França, o Prof. Dr. Rogério Gastal Xavier, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, trouxe a ideia e necessidade de começar a produzir órteses de via aérea no Brasil. O pioneirismo resultou na primeira órtese brasileira, patenteada pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

À época, nos testes de validação, verificou-se a deficiência dos hospitais em relação aos instrumentais necessários para aplicação das órteses, uma vez que o instrumental utilizado permanecia importado. Assim, surgiu uma parceria entre o Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a UFRGS e a Bho Supply, visando o desenvolvimento de um aplicador nacional.

O início do projeto de construção do equipamento foi a aprovação de um projeto FINEP em 2010, envolvendo a Escola de Engenharia da UFRGS, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e a empresa, sob coordenação do Prof. Dr. Luís Alberto Loureiro dos Santos. A base para o protótipo foi um modelo de uso não-comercial desenvolvido pelo Prof. Dr. Luiz Felipe Judice, da Universidade Federal Fluminense, um dos principais especialistas na área e que participou ativamente do projeto.

A ICT e a empresa, em parceria, melhoraram aspectos funcionais do protótipo inicial, bem como seus materiais, e aprimoraram a praticidade da prova-conceito do Prof. Judice, desenvolvendo no processo novos protótipos que foram testados primeiramente em manequins e usando órteses disponíveis no mercado, até chegarem ao produto definitivo.

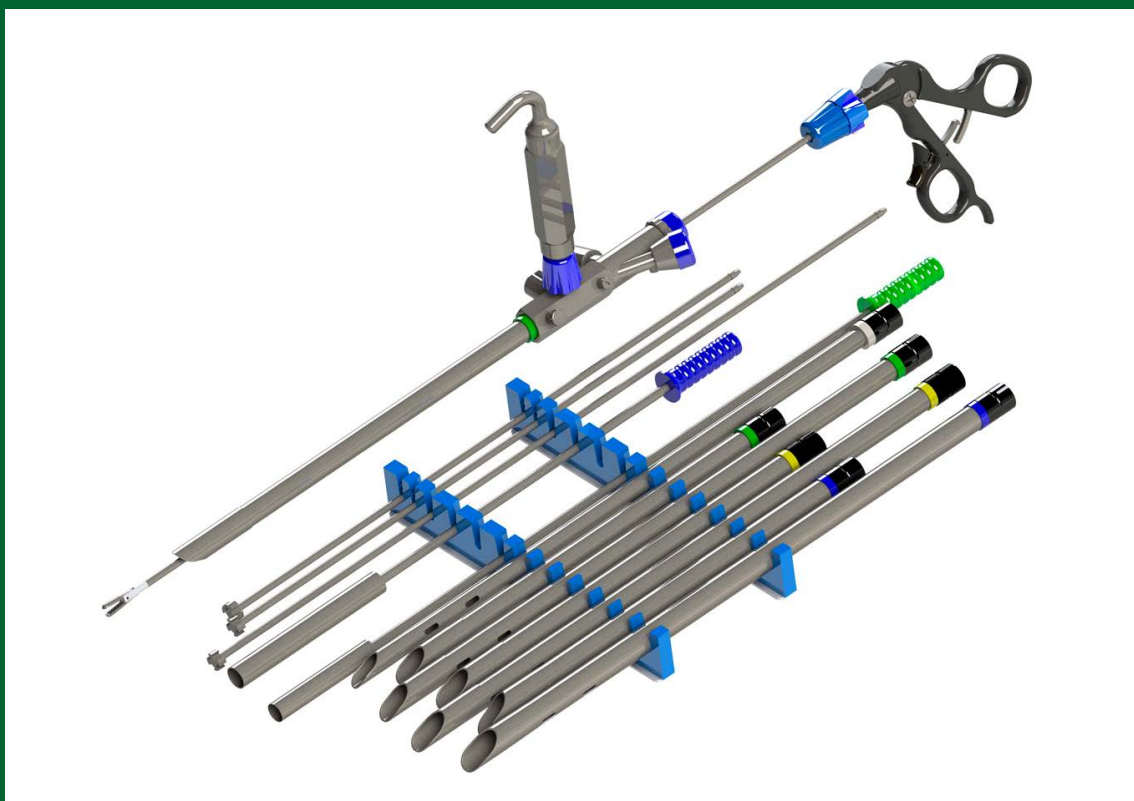
Com a obtenção de recursos de um Edital DECIT do Ministério de Ciência e Tecnologia em 2010, sob a coordenação do Prof. Dr. Amarílio Vieira de Macedo Neto (HCPA), foi possível avançar para a etapa dos testes clínicos. Foram executados dois estudos, o primeiro envolvendo 35 pacientes e o segundo, 77 pacientes e 9 instituições (hospitais universitários) do país. Esta etapa levou 24 meses até sua conclusão.

Com os resultados destes estudos, obteve-se a aprovação e registro do produto junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para uso em território nacional. Além do treinamento no uso da técnica e como resultado de sua contribuição ao processo de validação, as unidades participantes dos testes permaneceram com as unidades do aplicador usadas como contrapartida, as quais vêm sendo amplamente utilizadas no tratamento de estenoses do trato respiratório. Desta forma, o desenvolvimento do produto permitiu disponibilizar este tipo de tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS).





O aplicador/instrumental da órtese desenvolvido consiste de um broncoscópico rígido (instrumento reto dotado de iluminação para realização de endoscopia no trato respiratório), com possibilidade de troca de cânulas de diversos tamanhos, a fim de escolher a que melhor se adapta à necessidade do paciente, capazes de passar iluminação e sistema ótico, dobradores, pinças e hastes, para possibilitar a remoção do corpo estranho/obstrução e transporte da órtese até o local de implante.



*Primeiro aplicador de órteses brasileiro, desenvolvido pela Bho Supply*



Por ser um equipamento permanente, é difícil mensurar sua utilização. Para se ter uma ideia, hoje o broncoscópio desenvolvido é utilizado em procedimentos de três a quatro vezes por semana e em cirurgias de implante de órteses cerca de duas a três vezes por mês, apenas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

**Com a parceria, o Hospital de Clínicas, a UFRGS e a Bhio Supply desenvolveram o primeiro (e ainda hoje, único) aplicador rígido de órteses do Brasil, dispensando a aquisição do produto importado, que custa mais do que o dobro do valor do modelo nacional.**

A empresa contabiliza 34 unidades do traqueobroncoscópio vendidos. O produto é comercializado pela Bhio Supply para hospitais públicos e particulares de todo o Brasil, onde são utilizados com diversos modelos de órteses, inclusive internacionais, e trata-se de um exemplo de sucesso de transferência de tecnologia entre universidades, hospitais e empresa na área de saúde e com inestimável benefício à sociedade.





Linha temática: **Techfuturo**

Categoria: **Eletroeletrônica e automação**

## INLEVEL


**Tecnologia Para Uma Agricultura Sustentável**




 Nome da Empresa: Inel LTDA

 Mercado: nacional

 Produto: InLevel

 Tecnologia Portadora de Futuro:  
Software e hardware

 (54) 3311-3878


 inel@inel.ind.br


 www.inel.ind.br


 inelagricultura


 inelagricultura/


 company/inel

 ICT: Universidade de Passo Fundo  
(UPF)

 Departamento: Faculdade de  
Agronomia e Medicina Veterinária

 Pesquisador coordenador:  
Vilson Antonio Klein

 Área de pesquisa: Física e manejo  
do solo

 (54) 3316-8151

 vaklein@upf.br

 @universidadeupf



A erosão nas lavouras e o baixo aproveitamento hídrico das chuvas, agravadas sobretudo após longos períodos de estiagem, levaram o professor Dr. Wilson Klein, do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade de Passo Fundo, a pesquisar mais sobre técnicas de plantio que pudessem ajudar o agricultor na preparação do solo e dos cultivos.

Sua pesquisa revelou um problema muito sério em nível de campo: com a evolução tecnológica das últimas décadas, as operações manuais foram sistematicamente substituídas por mecanizadas, ocasionando o abandono de práticas antes comuns, como a do plantio (semeadura) em nível. Nesta técnica, as linhas de plantio são feitas seguindo as curvas de nível do terreno. Ou seja: em locais com a mesma altitude, tal prática é muito importante para ajudar na conservação do solo e reduz consideravelmente as perdas, que podem chegar em até 50% no caso da erosão do solo. No entanto, os pequenos agricultores careciam de uma tecnologia que facilitasse a aplicação desta técnica com seu maquinário.

A pesquisa mostrou que o desenvolvimento de uma ferramenta auxiliar de indicação de nível seria muito útil para a adoção da técnica. Com o auxílio de um bolsista de iniciação científica, iniciaram-se os estudos e a busca por tal ferramenta. Após inúmeras tentativas sem êxito, o professor, com o intermédio da UPFTech, atual Conecta, levou o caso até a empresa INEL, na época incubada no Parque Tecnológico da UPF. O desafio seria o desenvolvimento de um equipamento autônomo de baixo custo que auxiliasse os pequenos e médios produtores agrícolas em operações como o plantio em nível, terraceamento e subsolagem.

Após inúmeras reuniões e trocas de informações e apresentação de resultados, nasceu o InLevel, um dispositivo que pode ser facilmente acoplado ao painel de tratores e veículos agrícolas e que possui a finalidade de indicar para o operador a inclinação frontal do veículo. Sua utilização é bastante simples: uma vez instalado e calibrado pelo próprio operador, o painel do instrumento indica se o trator está posicionado em uma condição de aclave ou declive durante sua movimentação. Isto permite ao operador realizar a movimentação do veículo buscando sempre mantê-lo em nível, pois através dos sinais luminosos dos LEDs é possível corrigir a rota a cada grau de inclinação, sempre que necessário. Desta forma, o pequeno agricultor passa a contar com um meio prático de adaptar a maquinários mais acessíveis do mercado um controle de nível com baixo custo.



*InLevel instalado em trator*

Uma operação em nível pode apresentar até três graus de inclinação. Através do dispositivo, é possível perceber variações de até um grau na inclinação. Embora simples de operar, o InLevel mostrou-se de extrema importância no manejo do solo: sua adoção facilita muito a prática do plantio em nível e o desenvolvimento das linhas de contorno em terrenos para o cultivo. Entre os principais ganhos com a sua utilização podemos citar a diminuição da erosão, o maior aproveitamento da água das chuvas, a redução dos esforços de tração da máquina, o consumo de combustível, a redução do risco de acidentes, a menor perda de sementes e de adubos ocasionados por enxurradas e o aumento de produtividade.

Do conceito inicial até a disponibilização do produto para o mercado, foram necessárias diversas etapas para o seu desenvolvimento, como a conceituação do protótipo a partir dos requisitos, o desenho da carcaça, a integração com os componentes mecânicos e eletrônicos, o desenvolvimento do software para o microprocessador, a prototipagem dos itens, os testes do protótipo, a análise final e a produção do lote-piloto.





Atualmente o dispositivo, que já foi patenteado, está no terceiro ano de comercialização e, durante este período, passou por apenas uma atualização para a adoção de um design à prova d'água. O projeto é de autoria da INEL e a montagem é realizada por meio de empresas parceiras utilizando componentes nacionais e importados.

Em março de 2018, o dispositivo obteve grande repercussão ao ser exibido na Expodireto Cotrijal, uma das maiores feiras do agronegócio internacional. Sua comercialização representa hoje o segundo maior item em volume de vendas da empresa e 10% do faturamento anual. Uma das principais dificuldades encontradas na comercialização do produto é a de convencer o agricultor a adotar as técnicas de plantio em nível, uma vez que muitos agricultores deixaram de aplicá-la e resistem em mudar suas práticas, ignorando assim os ganhos de produtividade que poderiam ser alcançados.

A empresa possui no seu quadro de colaboradores pessoas capacitadas com vasta experiência em mercados tecnológicos e competitivos. O foco da empresa é a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias, sendo a comercialização de produtos realizada prioritariamente por meio de parceiros comerciais. No caso do InLevel, o produto pode ser adquirido diretamente na INEL ou através de e-commerce, uma vez que sua tecnologia já está sendo comercializada também através de uma grande fabricante de soluções para máquinas e implementos agrícolas de todo Brasil.

**A parceria entre empresa e ICT foi muito importante e não se limitou apenas ao compartilhamento da infraestrutura física e utilização dos laboratórios, mas também na divulgação do produto, por meio da utilização do espaço da universidade em feiras, e dos canais de comunicação. Além disso, o encaminhamento de toda a parte documental para o depósito da patente foi realizado em parceria. O InLevel possui patente depositada em coautoria entre ICT e empresa.**

O InLevel é um dispositivo simples de manusear, possui baixo custo, e grande utilidade para o pequeno e médio produtor agrícola, uma das mais importantes cadeias produtivas do Estado.



**NOVAS FAÇANHAS**

NA INOVAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA