

DADOS DE CONTATO E RESUMOS DAS DEMANDAS PRODUTIVAS
CHAMADA PÚBLICA SETI/FUNDO PARANÁ CP Nº 01/2026

Para mais informações sobre cada demanda produtiva, acesse o link:

<https://www.seti.pr.gov.br/Pagina/Editais>

Demanda produtiva:	01 - Abordagens integradas para a mitigação de precursores de dimetilsulfeto (DMS) em cevada e malte cervejeiro, para otimização energética e hídrica na produção de cerveja
Contato:	Vitor Muller Anunciato vitor.anunciato@agraria.com.br

Demanda Produtiva:	02 - Ácido Deoxicólico na Alimentação Animal: Alternativa Sustentável para Aves e Suínos
Contato:	Victorio Gomiero Neto victorio@bba.ind.br

Resumo

O projeto, proposto pelo Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do PR – SRI/NP em parceria com a UENP e a BBA Indústria Química, aborda dois desafios simultâneos: a necessidade de melhorar a performance produtiva na criação de animais e o descarte de um subproduto industrial. A indústria química BBA gera mensalmente cerca de 25 toneladas de um resíduo rico em ácido deoxicólico (DCA), que atualmente não tem aproveitamento. A proposta é validar cientificamente o uso desse subproduto como um aditivo nutricional funcional (Essenziale BS30) para rações de aves e suínos, melhorando a saúde intestinal e a eficiência alimentar dos animais.

O resultado esperado é o desenvolvimento e a validação de um novo aditivo zootécnico que pode reduzir os custos da ração, melhorar a eficiência metabólica dos animais e aumentar a competitividade das cooperativas agroindustriais. A inovação central está na transformação de um resíduo industrial em um insumo de alto valor agregado, gerando conhecimento científico inédito sobre o uso de ácidos biliares na nutrição animal. O projeto tem potencial de escalabilidade nacional e internacional.

Demanda Produtiva:	03 - Agricultura 4.0 para todos: Módulos de Monitoramento Climático e Automação para a Agricultura Familiar
Contato:	Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa hugo.correa@ifpr.edu.br

Resumo

Este projeto, proposto pelo Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do PR – SRI/NP, busca resolver a falta de acesso dos pequenos produtores da agricultura familiar do Norte Pioneiro a tecnologias de monitoramento climático e automação, que são cruciais diante das mudanças climáticas e da necessidade de uso eficiente de recursos. A solução proposta em parceria com a IFPR, UENP, TECPAR, cooperativas agropecuárias e

associações de produtores e municípios, é o desenvolvimento de módulos de monitoramento de baixo custo que coletam dados de clima e solo em tempo real.

Como resultado prático, espera-se entregar um módulo tecnológico de monitoramento e automação de baixo custo, uma plataforma de dados em tempo real e a capacitação dos agricultores para o uso dessas ferramentas. A iniciativa visa democratizar a agricultura digital, com potencial para aumentar a produtividade, reduzir o desperdício de insumos e fortalecer a resiliência da agricultura familiar. A solução é projetada para ser modular e de baixo custo, o que permite sua replicação em diversas outras regiões e cadeias produtivas do Brasil.

Demanda Produtiva:	04 - Alternativa para desinfestação de cargas de trigo com insetos
Contato:	Rodrigo Farias Boaventura rodrigo@infasa.com.br

Demanda Produtiva:	05 - Análise de fatores associados à resistência ao carrapato na raça Purunã de bovinos de corte
Contato:	Davi Botelhos de Frias davi@idr.pr.gov.br

Resumo

O projeto é proposto pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – Iapar-Emater (IDR-Paraná), que desenvolveu a raça Purunã, um quadrimestiço voltado à produção de carne. Apesar das características de valor da raça, como precocidade e adaptabilidade, os produtores têm reportado elevados índices de infestação por carrapatos, o que acarreta perdas no desempenho zootécnico, aumenta doenças (como a Tristeza Parasitária Bovina) e eleva significativamente os custos de produção. O problema é ampliado pela perda de eficiência do controle químico, devido ao surgimento de carrapatos resistentes, resultando em prejuízos diretos estimados em cerca de 3 bilhões de dólares anuais no Brasil. A solução proposta visa mitigar essa resistência por meio do uso de tecnologias multiômicas e moleculares. O foco científico é reconhecer genes alvos e marcadores genéticos específicos da raça Purunã associados à resistência e/ou susceptibilidade ao carrapato.

A proponente conta com colaborações da UEPG, UENP, UFPR, Universidade de Guelph (Canadá) e Associação Brasileira de Criadores de Purunã e como resultados práticos esperados buscam a identificação de genes e QTLs (Loci de Caracteres Quantitativos) que permitam a seleção de animais geneticamente superiores, diminuindo sua suscetibilidade ao parasitismo. Espera-se também a detecção de bactérias e fungos que possam ser utilizados como agentes biológicos no combate ao carrapato bovino. Com o conhecimento da diversidade desses microrganismos e dos metabólitos que produzem, abre-se uma perspectiva biotecnológica importante para o desenvolvimento de novos produtos carrapaticidas. Em suma, o objetivo é disponibilizar aos pecuaristas animais comprovadamente mais resistentes, reduzindo custos de produção e o uso de carrapaticidas, o que agrega valor e sustentabilidade à raça Purunã.

Demanda Produtiva:	06 - Aperfeiçoamento do Robô Skippy
Contato:	Nilson Marcos Tazinafo
	contato.taztecnologia@gmail.com
Resumo	
<p>O projeto visa resolver o principal problema identificado na logística interna dos hospitais brasileiros, que se manifesta no transporte, distribuição e rastreabilidade manual de materiais, medicamentos e documentos. Atualmente, esse processo é realizado por profissionais que se afastam de suas funções especializadas, utilizando meios manuais sem rastreabilidade tecnológica adequada. Essa operação causa atrasos recorrentes, aumenta o risco de erros, expõe funcionários a ambientes contaminados e eleva custos operacionais, impactando a eficiência e segurança hospitalar. A solução proposta, desenvolvida pela proponente em parceria com a UEM, o Maringatech e o Hospital Universitário de Maringá (HUM), consiste na implantação de um sistema robótico autônomo avançado. A contribuição da UEM é fundamental para o desenvolvimento de soluções inovadoras, provendo suporte científico robusto, pesquisa aplicada e testes piloto para o design e algoritmos da solução robótica, além de fomentar o ecossistema local de inovação.</p> <p>O resultado prático esperado é a criação de uma plataforma que integrará robôs inteligentes (Skippy) e sistemas digitais de gestão hospitalar, capazes de realizar entregas seguras e eficientes entre setores (farmácia, almoxarifado, laboratórios e clínicas). Este sistema proporcionará múltiplos benefícios, como a agilidade na distribuição interna com otimização automática de rotas, a redução significativa de atrasos e erros logísticos, e a diminuição do custo operacional ao liberar profissionais para tarefas assistenciais de maior valor agregado.</p>	

Demanda Produtiva:	07 - Aproveitamento de resíduos queratinosos na Produção de Tijolos Refratários com Maior Resistência ao Fogo
Contato:	Victório Gomiero
	victorio@bba.ind.br / (43) 99810-0106
Resumo	
<p>Este projeto, proposto pela BBA Indústria Química Ltda., enfrenta o desafio da subutilização e descarte inadequado de resíduos ricos em queratina, como cascos e chifres bovinos, gerados em grande volume pela agroindústria. O Brasil gera anualmente cerca de 4 milhões de toneladas desses resíduos, dos quais mais de 60% são descartados de forma incorreta, causando poluição do solo e da água. Paralelamente, o setor de materiais refratários carece de inovações sustentáveis, e há uma lacuna no conhecimento científico sobre a aplicação de queratina de cascos e chifres bovinos em cerâmicas refratárias, justificando a necessidade de pesquisa.</p> <p>A proposta, que conta com parceiros (UEL, UTFPR, setor agroindustrial e indústria cerâmica), é transformar esses resíduos em um insumo de alto valor para a produção de tijolos refratários com maior resistência ao fogo e melhor desempenho térmico. Os resultados práticos esperados incluem a geração de uma nova tecnologia, com potencial para patentes, a redução do impacto ambiental ao valorizar um resíduo, a criação de uma nova cadeia de valor com ganhos econômicos para a agroindústria e a indústria cerâmica, e a geração de empregos. O projeto promove a economia circular e está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).</p>	

Demanda Produtiva:	08 - Aproveitamento Tecnológico do SCOBY na Produção de Kombucha: Inovação Sustentável e Geração de Valor a partir de Resíduo Industrial
Contato:	Silvana Damin (46) 99971-1365
Resumo	
<p>O projeto, proposto por Damin e Schurmann LTDA, aborda o desafio ambiental e econômico gerado pelo descarte do biofilme celulósico conhecido como SCOBY (Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast), um subproduto natural volumoso resultante da crescente produção de kombucha (bebida fermentada feita a partir de chás). Embora o SCOBY seja um resíduo industrial de difícil descarte, ele possui propriedades físico-químicas de alto valor tecnológico, sendo rico em celulose bacteriana pura e bioativos, o que o torna um material promissor para diversas aplicações industriais e científicas, como biomateriais, cosméticos, nutracêuticos e embalagens biodegradáveis. O objetivo central desta proposta é desenvolver soluções tecnológicas que permitam o aproveitamento do SCOBY como matéria-prima renovável, promovendo a valorização desse resíduo industrial e agregando valor à cadeia produtiva da kombucha.</p> <p>Espera-se que o projeto resulte na criação de novos produtos, processos e aplicações sustentáveis. Entre os resultados práticos, destaca-se o desenvolvimento de novos materiais e aplicações biotecnológicas nas áreas de nutrição, saúde e cosmética, explorando o SCOBY como fonte de compostos bioativos, fibras dietéticas e matriz funcional para a incorporação em alimentos. Os benefícios esperados incluem a redução do impacto ambiental pela destinação sustentável de resíduos, a diminuição dos custos operacionais para os fabricantes de kombucha, o aumento da competitividade do setor e a geração de renda por meio da comercialização de subprodutos sustentáveis</p>	

Demanda Produtiva:	09 - Avaliação do Potencial da <i>Spirulina platensis</i> na Suplementação para Gado de Corte
Contato:	Anne Luize Lupatini Menegotto annelupatini@gmail.com / 45 99942-6735
Resumo	
<p>O projeto, proposto pela Fazenda Invi, visa enfrentar o desafio da pecuária de corte que depende de fontes proteicas tradicionais, como milho e soja, as quais são suscetíveis a variações de preços e geram significativos impactos ambientais. A solução proposta é a <i>Spirulina platensis</i>, uma microalga considerada uma fonte proteica sustentável e eficiente, destacando-se por seu elevado valor nutricional, que inclui cerca de 60% de proteína, aminoácidos essenciais, minerais, vitaminas e compostos bioativos. A pesquisa universitária é essencial para validar protocolos otimizados de cultivo regional, processamento e suplementação, realizar análises detalhadas das características nutricionais, testar os impactos na saúde e produtividade dos bovinos, e investigar aspectos econômicos e ambientais da substituição parcial das fontes tradicionais.</p> <p>O resultado prático da pesquisa é a formulação e a validação de um modelo de suplementação alimentar inovador para bovinos de corte, utilizando a biomassa de <i>Spirulina</i>. Os benefícios esperados incluem o aumento do ganho de peso, a melhoria da conversão alimentar e a potencial redução do tempo necessário para atingir o peso de abate, impactando positivamente a eficiência e o custo total da produção rural. A produção da <i>Spirulina</i> em tanques abertos é de baixo custo e manejo prático, promovendo uma</p>	

produção pecuária mais sustentável, com menor consumo de água e insumos e reduzida emissão de gases de efeito estufa.

Demanda produtiva:	10 - Bateria de calor - o desenvolvimento da aquicultura na região centro sul do Paraná
Contato:	Carlos Henrique Krüger ricoagronomia@gmail.com / (42) 99151-7070
Resumo	
<p>O principal desafio para a piscicultura na região Centro-Sul do Paraná é o clima frio, que prejudica o crescimento dos peixes, aumenta a mortalidade e limita a competitividade dos produtores locais. Os métodos de aquecimento atuais, como caldeiras, são caros, poluentes e oferecem riscos. A solução proposta pela Secretaria de Agricultura de Guarapuava e parceiros (Piscicultura Krüger, Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação e UNICENTRO) é o desenvolvimento de uma "bateria de calor", um sistema sustentável de armazenamento de energia térmica. Baseado em tecnologias internacionais, a ideia é usar materiais de baixo custo para armazenar calor (captado de fontes renováveis) e liberá-lo gradualmente para manter a temperatura da água dos tanques durante o inverno.</p> <p>O resultado prático será a implementação de um sistema inovador e sustentável de armazenamento de energia térmica, aplicado inicialmente à piscicultura na região Centro-Sul do Paraná e que permitirá a produção de peixes durante todo o ano. Isso levará ao aumento da produtividade, redução de custos operacionais e aumento da renda dos produtores, fortalecendo a cadeia produtiva regional. A tecnologia é pioneira e possui alto potencial de replicabilidade e escalabilidade, podendo ser aplicada em outras regiões frias do Brasil e em outros setores do agronegócio, como avicultura e horticultura, pequenas indústrias, além do uso em hotelaria e residências. O projeto representa uma inovação disruptiva que transforma um obstáculo climático em uma oportunidade de desenvolvimento sustentável."</p>	

Demanda produtiva:	11 - Bioinsumos e Sustentabilidade: Caminhos para Protocolos Seguros de Produção <i>on farm</i> e Uso na Agropecuária
Contato:	Rodolpho Luiz Werneck Botelho (42) 99977-1140

Demanda Produtiva:	12 - Biotecnologias para Produção de Mudanças Nativas e Conservação da Biodiversidade
Contato:	Carlos André Stuepp casflorestal@gmail.com

Demanda Produtiva:	13 - Controle biológico de formigas cortadeiras em áreas de reflorestamento de <i>Eucalyptus spp</i>
Contato:	Kelly Christiane Constanski Silva kelly.constanski@sistemafiep.org.br
Resumo	
<p>Este projeto, proposto pelo Senai Telêmaco Borba, aborda o desafio de controlar formigas cortadeiras dos gêneros <i>Atta spp.</i> e <i>Acromyrmex spp.</i>, que representam uma das maiores pragas na agricultura e silvicultura tropical, causando prejuízos anuais de bilhões de dólares no Brasil. O método de controle convencional depende do inseticida sintético sulfluramida, que, apesar de eficaz, está sob crescente pressão para ser banido globalmente devido à sua degradação em PFOS, um Poluente Orgânico Persistente (POP) tóxico e que se acumula no meio ambiente. A Convenção de Estocolmo visa a eliminação progressiva desses poluentes, criando uma necessidade urgente de encontrar alternativas viáveis e sustentáveis, o que é dificultado pela biologia específica das formigas, que resistem a muitos métodos convencionais.</p> <p>A solução proposta pelo Senai e parceiros (IST - Celulose e Papel, empresas do setor florestal, pesquisadores da UEL) é o desenvolvimento de iscas biológicas à base de fungos e bactérias entomopatogênicas utilizando rejeitos agroindustriais como atrativos. Espera-se que esta abordagem resulte em uma alternativa ecológica e eficaz à sulfluramida, alinhada com o manejo integrado de pragas. Os benefícios incluem a melhoria dos processos de controle, a redução de custos operacionais pelo uso de resíduos, o aumento da produtividade agrícola ao minimizar perdas, e a eliminação da contaminação ambiental por POPs.</p>	

Demanda produtiva:	14 - Criação de Sistema Inteligente de Análise de Sementes baseado em Visão Computacional
Contato:	Laryssa Carolyne Pichibilski Tecachuk de Oliveira (42) 99920-6056

Demanda produtiva:	15 - Definição de padrões de qualidade para a erva-mate como ferramenta para a ampliação de mercados
Contato:	Emiliano Augusto Rocha Gomes iratiplanejamento@gmail.com

Demanda Produtiva:	16 - Desenvolvimento de bioinsumo líquido a partir de composto orgânico oriundo de resíduos agroindustriais da cadeia do frango de corte
Contato:	Jeferson Klein jefersonklein@yahoo.com.br / (45) 99908-7918
Resumo	
<p>O projeto, proposto pela Biogenesis (empresa residente do Biopark Toledo-PR), foca na solução de um desafio tecnológico crucial: a conversão de composto orgânico sólido, obtido da compostagem de resíduos agroindustriais da cadeia do frango de corte, em um bioinsumo líquido de fácil aplicação agrícola. Embora o composto sólido atual possua excelente qualidade, sua aplicação é restrita ao uso direto no solo, exigindo grandes volumes e dificultando seu uso em sistemas modernos como fertirrigação ou pulverização foliar. A solução requer pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico complexo,</p>	

envolvendo extração de compostos bioativos, padronização de parâmetros físico-químicos e biológicos, e validação agrônômica. A participação do setor acadêmico, por meio de uma instituição de ensino e pesquisa e seus laboratórios, é fundamental para fornecer a metodologia experimental, o controle analítico e a *expertise* técnica necessária para a P&D.

O resultado principal esperado é o desenvolvimento de um bioinsumo líquido inovador, estável e seguro, com potencial para promover o crescimento vegetal, melhorar a saúde/fertilidade do solo e aumentar a eficiência na absorção de nutrientes. Do ponto de vista tecnológico, o projeto padronizará um processo de extração e formulação replicável em escala piloto ou industrial. Este projeto agrega alto valor a um resíduo regional de grande volume, contribuindo para a redução de passivos ambientais da cadeia avícola e fomentando a transição para modelos de agricultura regenerativa. O projeto conta como parceiros a Industria Compostec e as revendas Fertilizare e Humus Fertil.

Demanda Produtiva:	17 - Desenvolvimento de Bioinsumo TSI para Controle de Nematoides na Cultura da Soja
Contato:	Sara Novak sara.novak@cocamar.com.br / (16) 98217-1987

Demanda Produtiva:	18 - Desenvolvimento de forno de curvatura multiraios para curva e tempera de vidros de 4mm e 5mm para a linha automotiva rodoviária
Contato:	Ronaldo Bulhões ronaldo@americatatinavidros.ind.br / (45)99972-7297

Resumo

A proposta, apresentada pela América Latina Indústria e Comércio de Vidros Ltda. EPP, visa resolver um desafio significativo no mercado brasileiro de vidros para a linha automotiva rodoviária, que está relacionada tempera de vidros curvos de 4 e 5mm que podem quebrar facilmente ou falhar em atingir a curva ideal e a fragmentação exigida pelo INMETRO. Assim, o cerne do projeto é o desenvolvimento de um sistema de alta pressão para temperar vidros de 4mm e 5mm.

Demanda Produtiva:	19 - Desenvolvimento de Materiais com base em Resíduos Reciclados
Contato:	Gilberto Keserle gkgilberto@gmail.com

Resumo

Este projeto, proposto pela Associação dos Municípios do Litoral do Paraná (AMLIPA), enfrenta o desafio da crescente geração de resíduos sólidos urbanos, industriais e da construção civil no Paraná. Com uma taxa de reciclagem de apenas 4% no Brasil, há um enorme desperdício de recursos e uma oportunidade de inovação não explorada. O problema central é a falta de espaços e pesquisas dedicadas ao desenvolvimento de novos materiais a partir de resíduos reciclados, o que impede a transição para uma economia circular mais robusta e a agregação de valor a esses materiais. A proposta busca criar um ecossistema de pesquisa interdisciplinar envolvendo universidades, cooperativas e empresas para solucionar essa questão.

O resultado esperado é o desenvolvimento de novos materiais sustentáveis a partir do reaproveitamento de resíduos, com potencial para gerar produtos de baixo custo e com valor agregado. O projeto prevê a criação de um laboratório especializado em Pontal do Paraná para promover a interiorização do conhecimento e responder a desafios territoriais. Os impactos esperados são ambientais, com a redução de descarte inadequado; econômicos, com a criação de novas cadeias produtivas; e sociais, com o fortalecimento de redes de pesquisa, formação de profissionais e apoio a cooperativas de reciclagem.

Demanda Produtiva:	20 - Desenvolvimento de Meios de Cultivo Otimizados para Bioinsumos de Alta Performance Agronômica
Contato:	Gabriel Dequigiovanni gabriel.dequi@gmail.com

Resumo

O projeto visa superar uma lacuna crítica no setor brasileiro de bioinsumos: a falta de meios de cultivo seletivos, solúveis e otimizados, essenciais para a multiplicação e indução de metabólitos bioativos em microrganismos de interesse agrícola (em outras palavras: hoje faltam produtos que ajudem a crescer e fortalecer microrganismos usados para melhorar as plantas e o solo na agricultura). Atualmente, o mercado nacional utiliza formulações genéricas e ineficientes, que comprometem diretamente a eficácia dos bioinsumos, impactando sua performance agronômica e dificultando a adoção por pequenos e médios produtores. A proponente, Bioprospecta LTDA, com a parceria da Compostec Soluções Agroambientais e da Biogenesis – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, propõe desenvolver formulações específicas, com base científica sólida, capazes de estimular a produção de metabólitos como auxinas, antibióticos naturais e compostos solubilizadores de nutrientes. O setor acadêmico é considerado fundamental para isolar, caracterizar, validar microrganismos, testar as novas formulações e garantir a biossegurança dos insumos.

Espera-se que o resultado prático seja o desenvolvimento e a validação de uma nova linha de meios de cultivo solúveis, seletivos e de baixo custo, otimizados para diferentes grupos de microrganismos agrícolas. Os benefícios diretos incluem a redução de custos operacionais para indústrias e produtores, o aumento da eficiência agronômica dos bioinsumos, e a facilidade de escalonamento e uso *on farm*.

Demanda Produtiva:	21 - Desenvolvimento de novos produtos a partir de matérias-primas secundárias (miúdos) da cadeia suinícola
Contato:	Marcelo Rodrigues Cerino mcerino@frimesa.com.br

Resumo

A demanda é proposta pela Frimesa Cooperativa Central e visa solucionar desafios relacionados ao alto volume de materiais secundários gerados na cadeia suinícola, incluindo miúdos e subprodutos como sangue, vísceras, ossos e pele. Embora parte desses materiais já tenha destinação, persistem pontos críticos, como o excedente de graxa suína que onera o sistema de tratamento de efluentes, e a utilização de frações proteicas com alto potencial nutricional em aplicações de baixo valor agregado. Essa situação implica em perda de receita, maior geração de efluentes e odores, e reduz a competitividade do setor agroindustrial do Oeste do Paraná. A solução proposta concentra-se em desenvolver e validar rotas de processo para a valorização desses miúdos comestíveis, com o objetivo de

gerar novas linhas de produtos para uso humano, com aplicações em alimentos, nutracêuticos e/ou biofármacos.

A colaboração com o setor acadêmico envolverá o mapeamento e a caracterização de correntes proteicas, o projeto e teste de rotas de separação e conversão, a validação de desempenho por ensaios físico-químicos e funcionais, e a avaliação da viabilidade tecnoeconômica. Caso os resultados sejam favoráveis, a Frimesa prevê a criação de um segmento interno dedicado à produção de ingredientes de alto valor agregado, podendo alcançar preços por quilograma até 10 vezes superiores ao da farinha.

Demanda Produtiva:	22 - Desenvolvimento de oligonucleotídeos para detecção de patógenos
Contato:	Hilda Vanessa Poquioma Hernández biorise@biorise.com.br

Demanda Produtiva:	23 - Desenvolvimento de Sistema de Sensoriamento Geoeletróquímico para Quantificação Precisa de Carbono Fixo no Solo e Validação de Créditos de Carbono.
Contato:	Marcelo Augusto Hickmann contato@pigmadesenvolvimentos.com.br

Resumo

A demanda, proposta pela Pigma Desenvolvimentos, tem como objetivo central resolver o desafio crítico da ausência de uma metodologia de Monitoramento, Reporte e Verificação (MRV) de carbono no solo que seja simultaneamente precisa, escalável, auditável e de baixo custo. Atualmente, a falta dessa ferramenta impede a participação justa e efetiva de agricultores no mercado bilionário de créditos de carbono, pois as soluções de prateleira existentes (como análises laboratoriais tradicionais e sensoriamento remoto) são caras/demoradas ou de baixa precisão. A Pigma propõe uma solução disruptiva: o desenvolvimento de um Sistema de Sensoriamento Geoeletróquímico, que abrange um hardware de medição (sonda com eletrodos) e uma plataforma de software. Contudo, o gargalo da demanda produtiva — e o motivo para a busca de parceria — é o desafio científico de criar e validar o algoritmo que correlaciona as propriedades eletroquímicas do solo, medidas pelo sensor, com a concentração real de carbono orgânico, superando a interferência de outras variáveis como umidade e pH.

O resultado prático esperado é uma solução tecnológica completa, composta pelo hardware e pelo software, capaz de processar dados e gerar relatórios confiáveis. Os benefícios diretos incluem o aumento de renda para produtores rurais através da certificação e venda de créditos de carbono, o aumento da confiança no mercado ao eliminar a subjetividade das estimativas, e a geração de propriedade intelectual (patentes) sobre a nova tecnologia.

Demanda Produtiva:	24 - Desenvolvimento de solução industrial inteligente e modular para o tratamento avançado de efluentes da suinocultura e geração de água de reuso e fertilizante concentrado
Contato:	Diogo Antunes Mello de Araujo diogoaraujo@greenpulsegroup.com.br / (42) 99803-9923

Demanda Produtiva:	25 - Desenvolvimento de Super Alimentos em Pó Nutricionalmente Enriquecidos para Alimentação Escolar e Regiões Carentes
Contato:	Ana Clara Longhi Pavanello projetos@bellagiornata.com.br

Demanda produtiva:	26 - Desenvolvimento de trigos equivalentes ao trigo ceroso para o mercado de farinha de pães congelados
Contato:	Vitor Muller Anunciato vitor.anunciato@agraria.com.br

Demanda Produtiva:	27 - Desenvolvimento e Regulamentação de Formulação de um Extrato Obtido a Partir da Jabuticaba (<i>Plinia Cauliflora</i>) para Utilização como Suplemento Alimentar
Contato:	Leonardo Garcia Velasquez leogavelasquez@gmail.com / (46) 99915-6565 Lucas Gomes de Oliveira lucasgomes.bba@gmail.com / (46) 98806-8366

Resumo

A demanda, proposta pela BBA – Brazilian Bioactives Extratos Naturais - LTDA, tem como objetivo central o desenvolvimento de formulação e regulamentação de um extrato obtido a partir da jabuticaba (*Plinia cauliflora*) para ser utilizado como suplemento alimentar, uma vez que estudos científicos já demonstraram sua ação positiva no metabolismo. A proposta foca especificamente no aproveitamento da casca da jabuticaba, que normalmente é descartada, mas que, junto com as sementes, representa cerca de 50% da massa do fruto. É nas cascas que se encontra a maior concentração de antocianinas, pigmentos com reconhecidos efeitos benéficos para a saúde humana e animal, incluindo propriedades cardioprotetoras, osteoprotetoras e redutoras dos níveis de colesterol. Contudo, o aproveitamento comercial é limitado pela dificuldade em converter evidências científicas em produtos regularizados, padronizados e acessíveis, devido à ausência de registro formal junto à ANVISA e ao MAPA, além dos desafios na formulação de produtos tecnologicamente estáveis e com alta biodisponibilidade, os quais necessitam de rigorosos processos.

A solução proposta baseia-se na parceria com Universidades, como a Unipar, e empresas relacionadas ao ramo, como a Distribuidora Werbran, que são essenciais para a realização estudos de eficácia, segurança e estabilidade, garantindo que os produtos atendam à

legislação vigente e aos parâmetros da Farmacopeia Brasileira. A superação do desafio regulatório e tecnológico resultará em ganhos estratégicos, permitindo à empresa o lançamento de produtos certificados e a ampliação da competitividade em mercados regulados, assim como alavancar novas prospecções com plantas com potencial medicinal.

Demanda Produtiva:	28 - Desenvolvimento e remodelagem de embalagens
Contato:	Luciana de Souza da Silva asprancachoeira123@gmail.com
Resumo	
<p>A Associação de Pequenos Produtores Rurais e Artesanais de Antonina (ASPRAN) propõe esta demanda para superar o desafio da comercialização de seus produtos alimentícios, feitos a partir de frutas nativas como juçara, banana, jabuticaba e outras. Embora a associação possua uma linha de produtos consolidada e uma cozinha certificada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a ausência de uma rotulagem adequada e profissional limita o acesso a novos mercados e restringe a geração de renda para as aproximadamente 80 famílias de agricultores associadas. O problema central é que a embalagem atual não torna os produtos atrativos, vendáveis e competitivos, apesar da alta qualidade e da importância socioambiental dos ingredientes, como a polpa de juçara, que é uma alternativa sustentável à extração do palmito.</p> <p>O resultado prático esperado é o desenvolvimento de uma nova rotulagem para os produtos, que seja padronizada, clara e profissional, agregando valor e aumentando a competitividade no mercado. Além de beneficiar diretamente as famílias de agricultores com o aumento da renda, a demanda visa fortalecer a agricultura familiar na região e garantir o fornecimento de alimentos nutritivos para a merenda escolar, através de programas como o PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar. A iniciativa também reforça a preservação da palmeira juçara e se alinha às políticas estaduais de inovação, sustentabilidade e economia regional.</p>	

Demanda produtiva:	29 - Desenvolvimento e validação de um HUB modelo entre Associação Comercial e Universidades na região Centro Oeste do Estado
Contato:	ACIG – Associação Comercial e Empresarial de Guarapuava gerencia.comercial@aciq.com.br presidencia2025-2026@aciq.com.br antonio.junior@1bridge.com.br agenorfelipe@gmail.com
Resumo	
<p>O principal desafio que motiva esta proposta reside na ausência de uma metodologia estruturada e validada para fomentar a inovação em negócios convencionais (comércio, serviços e indústria) na região de Guarapuava. As empresas tradicionais enfrentam dificuldades em se adaptar à economia digital e incorporar tecnologias, colocando em risco sua sustentabilidade e a competitividade regional. A solução proposta pela ACIG (Associação Comercial e Empresarial de Guarapuava), em parceria com a Unicentro e a Faciap, é a criação do Hub de Inovação da ACIG. Este Hub é concebido como um projeto experimental e validatório que implementará um modelo científico e metodológico de colaboração entre a associação comercial e as universidades. O papel central da universidade é garantir o rigor científico e metodológico, investigando e comparando <i>hubs</i> existentes, desenvolvendo abordagens adaptadas ao perfil cultural local e realizando</p>	

diagnósticos validados cientificamente para mapear dores e oportunidades. A metodologia prevê a oferta de ferramentas de inovação aberta, mentorias, consultorias e trilhas de capacitação, transformando conhecimento teórico em soluções práticas para o território.

O resultado prático esperado é a concepção, validação e entrega de um Guia Metodológico do Hub de Inovação, um Toolkit de Diagnóstico e Intervenção, um Modelo de Governança e casos-piloto documentados. A implementação desta metodologia visa promover benefícios tangíveis para as empresas, como a melhoria de processos, o aumento da eficiência operacional, a redução de custos e o incremento da competitividade frente a *players* digitais. A demanda produtiva visa estabelecer o Hub de Inovação do Centro do Paraná como uma referência nacional em práticas de inovação para empresas tradicionais, gerando um modelo escalável de desenvolvimento econômico sustentável e inclusivo.

Demanda Produtiva:	30 - Eliminação de contaminantes de cola em resíduo de madeira com geração de subproduto a ser reutilizado na produção de madeira compensada
Contato:	Amanda Marini Piton amanda@marply.com.br

Resumo

A demanda, proposta pela Marini Industria de Compensados LTDA, aborda o grave desafio ambiental e econômico enfrentado pelo setor madeireiro do Sudoeste do Paraná, que é a gestão dos resíduos de madeira contaminados com cola fenol-formaldeído. Devido à presença de compostos orgânicos tóxicos, esses resíduos são classificados como perigosos (Classe I). Consequentemente, não podem ser queimados ou reutilizados diretamente, exigindo destinação a aterros industriais licenciados, o que aumenta consideravelmente os custos logísticos e operacionais das empresas e eleva o passivo ambiental regional. A solução proposta visa transformar esse passivo em um ativo tecnológico, buscando a segregação e o reaproveitamento controlado da cola impregnada. Isso permitiria o reaproveitamento da fração lignocelulósica da madeira e a formulação de um novo composto que seja viável técnica, econômica e ambientalmente.

A pesquisa e o desenvolvimento experimental são necessários para caracterizar os resíduos, avaliar a viabilidade técnica, desenvolver rotas seguras de recuperação e estabelecer parâmetros normativos. O resultado prático esperado da demanda produtiva é o desenvolvimento de uma inovação tecnológica ambiental capaz de promover o reaproveitamento seguro e economicamente viável dos resíduos contaminados, convertendo-os em um novo composto para uso industrial.

Demanda Produtiva:	31 - Emissões de Gases de Efeito Estufa em Sistemas de Intensificação de Culturas: mensuração, fatores de emissão regionais e estratégias de mitigação para pecuária leiteira nos Campos Gerais/PR
Contato:	Gabriel Barth gabrielbarth@fundacaoabc.org / (42) 3233-8600 (ramal 8661)

Demanda Produtiva:	32 - Espumas de Queratina como Cobertura Diária Alternativa para Aterros Sanitários
Contato:	Victorio Gomiero Neto victorio@bba.ind.br
Resumo	
<p>A demanda, proposta pelo Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do PR – SRI/NP em parceria com a UENP, a Embrapa Suínos e Aves, o TECPAR, empresas do setor de saneamento, cooperativas avícolas e operadores de aterros sanitários, visa criar uma solução inovadora para dois problemas ambientais: o descarte de milhões de toneladas de penas geradas pela indústria avícola e a ineficiência dos aterros sanitários, que perdem até 25% de sua capacidade útil com o uso de solo para cobertura diária, além de sofrerem com odores e emissões de metano. A solução é o desenvolvimento de espumas de queratina, extraída das penas, para serem usadas como Cobertura Diária Alternativa (ADC), que não ocupa espaço, controla odores e vetores e reduz emissões.</p> <p>O resultado prático esperado é a validação e implantação dessa tecnologia, o que pode aumentar a vida útil dos aterros em até 25% e criar um novo mercado de alto valor para um subproduto da avicultura. A inovação reside na transformação de um resíduo agroindustrial em um produto de alto valor agregado para o setor de saneamento, promovendo a economia circular. A tecnologia é aplicável a aterros de todos os portes e tem potencial de escalabilidade nacional e internacional.</p>	

Demanda produtiva:	33 - Estudo da otimização do rendimento da extração de chá a partir da erva mate torrada.
Contato:	Lidiana Chuproski lichuproski@leaoalimentosebebidas.com.br

Demanda Produtiva:	34 - Estudo de viabilidade técnica para a transformação do bagaço de malte cervejeiro em farinha alimentícia de alto valor agregado: promovendo a economia circular e a inovação no setor
Contato:	Guilherme Carniel guilhermecarniel@outlook.com / (46) 99119-5388
Resumo	
<p>A proposta, enviada pela Cervejaria Albeergue, aborda o desafio do descarte do bagaço de malte, um subproduto volumoso e residual da produção de cerveja que, apesar de ser uma excelente fonte de fibras, geralmente é descartado ou destinado unicamente à alimentação animal. A demanda busca um estudo de viabilidade técnica para transformar esse subproduto em farinha alimentícia de alto valor agregado, visando viabilizar seu uso pela indústria alimentícia e, conseqüentemente, gerar uma fonte de renda adicional para o setor. A iniciativa, que conta com a parceria da Cervejaria Villa Malte, está alinhada aos princípios da economia circular, buscando soluções inovadoras e sustentáveis para valorizar o bagaço de malte. O setor acadêmico é visto como crucial para o desenvolvimento de equipamentos capazes de transformar o bagaço em farinha, oferecendo uma matéria-prima nutritiva, rica em fibras, de baixo custo e já disponível em grande escala para as indústrias.</p>	

O principal resultado prático da demanda produtiva é a produção de farinha a partir do bagaço de malte cervejeiro, com ampla aplicabilidade em diversos produtos alimentícios, transformando um resíduo industrial em matéria-prima de alto valor agregado. A farinha de bagaço de malte tem potencial para a formulação de produtos alimentícios inovadores, nutritivos e potencialmente funcionais (como pães, biscoitos e massas), e testes preliminares já indicaram a viabilidade de substituir até 50% da farinha de trigo em diversos produtos. A demanda reforça a integração entre a pesquisa acadêmica (como a expertise já existente na UTFPR campus Francisco Beltrão) e a indústria, contribuindo para a minimização dos impactos ambientais e para o desenvolvimento socioeconômico regional.

Demanda Produtiva:	35 - IMCA – Índice Multidimensional de Carbono Agrícola: inovação disruptiva para certificação científica do carbono no Paraná
Contato:	Dagoberto Marcio de Oliveira dagoberto.marcio17@gmail.com / (42) 99827-5720

Resumo

A demanda, proposta pelo Instituto Klimionte Ambiental, enfrenta o desafio da ausência de uma metodologia nacional acessível, confiável e padronizada para medir o sequestro de carbono no solo agrícola. Os métodos atuais são caros, lentos e fragmentados, o que exclui pequenos e médios produtores do mercado de créditos de carbono e enfraquece a credibilidade das certificações nacionais. A solução é o desenvolvimento do IMCA (Índice Multidimensional de Carbono Agrícola), uma metodologia inovadora que integra dados químicos, biológicos, espectroscópicos e de satélite num único índice auditável. A demanda produtiva, que conta como parceiros a UEPG, a UNICENTRO e a UTFPR, é fundamental para garantir a base científica multidisciplinar e a validação rigorosa necessárias para a credibilidade da solução.

Como resultados, a demanda buscará entregar um processo metodológico inédito, uma plataforma digital (*dashboard*) para emissão de relatórios automatizados e um serviço de certificação científica nacional, operado pelo Instituto Klimionte Ambiental. Os principais benefícios para o setor agrícola são o aumento de renda para os produtores, que poderão acessar o mercado de créditos de carbono, a redução de custos ao substituir análises laboratoriais caras por um protocolo mais ágil, e o aumento da competitividade da produção paranaense.

Demanda Produtiva:	36 - Implementação de Inteligência Artificial na Análise de Conteúdo da Vigilância Sanitária em Processos de Licenciamento
Contato:	Vivian Biazon El Reda Feijó gabinete@saude.londrina.pr.gov.br / (43) 3372-9734

Demanda Produtiva:	37 - Integração Saúde–Educação no Atendimento ao TEA
Contato:	Aline Monique Capdeboscq e Marchese institutoimamaringa@gmail.com / (44) 9952-0992

Demanda Produtiva:	38 - Inteligência Artificial para Análise Orçamentária e Formulação de Políticas Públicas Baseadas em Dados
Contato:	Rosinaldo Nunes Cardoso rosinaldo_cardoso@hotmail.com / (44) 99154-4848

Resumo

A demanda, proposta pela Prefeitura Municipal de Campo Mourão, visa solucionar a ineficiência do ciclo orçamentário público nos níveis municipais do Paraná. O problema central reside no fato de que a elaboração de instrumentos de gestão como PPA, LDO e LOA ainda utiliza métodos tradicionais, que produzem projeções de baixa acurácia e são suscetíveis a vieses. Além disso, a fragmentação de dados financeiros, econômicos e sociais em sistemas isolados impede uma visão holística e preditiva, resultando em uma alocação subótima de recursos e dificuldade em identificar áreas que necessitam de mais investimento ou que possuem maior vulnerabilidade social. A solução envolve o desenvolvimento de modelos computacionais e uma plataforma unificada que aplica inteligência artificial (IA). Dada a natureza complexa e multidisciplinar (exigindo Ciência de Dados, Engenharia de Software e Administração Pública), o desenvolvimento dessa solução é considerado ideal para ser conduzido pelo setor acadêmico.

O resultado prático da pesquisa, que conta com parceiros em outras prefeituras, como a prefeitura de Santa Helena e a UTFPR de Campo Mourão, será a entrega de uma Plataforma de Inteligência Orçamentária como Serviço (SaaS) estruturada em dois módulos: um Módulo de Análise Preditiva, que utilizará modelos de aprendizado de máquina para projetar receitas e despesas; e um Módulo de Automação, que agilizará a rotina dos gestores ao facilitar a geração de atos administrativos e normativos padronizados. Essa proposta de solução representa uma significativa inovação social e institucional, transformando a gestão orçamentária de um método tradicional para um modelo orientado por dados e IA, promovendo maior transparência e eficiência.

Demanda Produtiva:	39 - Inteligência de Predição e Otimização Logística para a Cadeia do Agronegócio
Contato:	João Vitor Soutier joao.soutier@viagroup.com.br

Resumo

A demanda, proposta pela Via Group Participações LTDA., visa enfrentar a instabilidade nas operações logísticas do agronegócio brasileiro, identificada como um gargalo crítico que acarreta prejuízos milionários e diminui a competitividade da cadeia produtiva. A empresa ainda baseia parte do seu planejamento de rotas e volumes em informações genéricas, como estimativas e planilhas, sem considerar fatores cruciais como condições reais das estradas, clima, tipo de veículo e histórico operacional. A ausência de uma abordagem preditiva resulta em ineficiências logísticas graves, incluindo o descarte de leite por variação de temperatura e ociosidade de frota. Para solucionar esse problema, a proposta busca desenvolver um motor de previsão e otimização logística que integrará dados operacionais internos e externos, utilizando competências avançadas em ciência de dados, inteligência artificial e séries temporais.

A solução prática será a entrega de um sistema inteligente de gestão logística, composto por modelos preditivos validados e um painel operacional que transformará dados históricos em estimativas confiáveis de tempo de rota, previsão diária de volumes por produtor e recomendações otimizadas para alocação de frota e carregamento. A expectativa é alcançar eficiência operacional, redução de custos e perdas, além de garantir a segurança alimentar e a qualidade do produto, ao reduzir perdas por falhas na refrigeração. O projeto conta com parceiros estratégicos como a Convict Tecnologia, a FETRANSPAR e tem o interesse direto de seis dos maiores laticínios do Brasil.

Demanda Produtiva:	40 - Investigação e Implementação de Melhorias na Infraestrutura da Aferição da Tensão Residual em Aço 5160 para Qualidade, Melhoria Contínua e Expansão de Mercados Nacional e Internacional
Contato:	Fabio Bearzi fabio@aes.com.br / (43) 99928-9229

Demanda produtiva:	41 - Logística reversa do resíduo de gesso da construção civil
Contato:	Lohanna Fólta Tschá lohannaftscha@gmail.com / (42) 98840-6126

Resumo

A Lohanna Folda Tschá, em parceria com a Cilla Tech Park, apresenta este projeto que aborda o grave problema do descarte irregular de resíduos de gesso da construção civil no Paraná, que causa severos impactos ambientais e à saúde pública. Quando descartado em locais inadequados, o gesso libera gás sulfídrico (H₂S), um composto tóxico que contamina o solo e o ar. Além disso, a produção de gesso virgem consome muitos recursos naturais e gera emissões de CO₂ devido ao transporte de longa distância. A solução proposta é a construção e validação técnica de uma máquina industrial de reciclagem de gesso, com tecnologia patenteada, capaz de reintroduzir o material na cadeia produtiva. A parceria com a Unicentro é fundamental para validar a performance técnica do gesso reciclado conforme as normas da ABNT.

O resultado prático será uma solução de economia circular para o gesso, com capacidade para processar mais de 4.200 toneladas por ano, evitando a contaminação ambiental, reduzindo emissões de CO₂ e o consumo de recursos naturais. Economicamente, o projeto reduzirá os custos públicos com a limpeza de descartes clandestinos e fornecerá um insumo sustentável para a construção civil. O projeto é pioneiro no estado, posicionando o Paraná na vanguarda da reciclagem de resíduos da construção. A tecnologia possui alto potencial de escalabilidade, permitindo a implantação de novas unidades de reciclagem em outras regiões e beneficiando construtoras, prefeituras e a sociedade em geral.

Demanda Produtiva:	42 - Mobilidade Inclusiva e Sustentável como Ferramenta de Inclusão Social
Contato:	Leandro Roedel Alves guildadecuritiba@gmail.com
Resumo	
<p>O projeto, proposto pela Guilda de Aventureiros de Curitiba, aborda a exclusão social que resulta da falta de soluções de mobilidade urbana acessíveis e sustentáveis, limitando a autonomia de pessoas com deficiência, idosos e comunidades periféricas. Este desafio é agravado pelo alto custo e baixo acesso a tecnologias inclusivas, perpetuando a desigualdade no direito de ir e vir. A proposta, apresentada pela Guilda de Aventureiros de Curitiba, visa solucionar esse problema por meio do apoio do setor acadêmico, focando em pesquisas de acessibilidade, metodologias de inclusão social, desenvolvimento de tecnologias de baixo custo e extensão universitária nas comunidades. A proponente já conta com parceiros envolvidos, como instituições de ensino superior do Paraná, organizações comunitárias, associações de pessoas com deficiência, cooperativas de economia solidária e o setor público municipal. O público de interesse direto engloba pessoas com deficiência, idosos, jovens em situação de vulnerabilidade social e comunidades periféricas.</p> <p>O resultado prático esperado inclui o desenvolvimento de soluções sociais em mobilidade inclusiva (como veículos simples e acessíveis e oficinas comunitárias), além da formação prática de jovens e pessoas vulneráveis no design, manutenção e uso dessas tecnologias. Tais ações buscam ampliar oportunidades de trabalho, estudo e lazer, apoiando a economia solidária e a geração de renda. As contribuições científicas e de inovação envolvem pesquisas aplicadas em acessibilidade, metodologias inovadoras de cocriação comunitária e o desenvolvimento de processos replicáveis de baixo custo.</p>	

Demanda Produtiva:	43 - Modernização de Reator de Hidrogênio
Contato:	Marcio Joel Chagas de Moraes marciojoel2@hotmail.com / (45) 99841-2731
Resumo	
<p>A Hydro Brasil propõe a melhoria de seu reator de hidrogênio -- peça instalada no veículo para otimizar o desempenho do motor (produto já validado e focado no agronegócio). O principal problema é o material utilizado na estrutura externa do reator, um compensado marítimo que, com o tempo, empena e causa vazamentos do reagente. Isso torna o equipamento ineficiente, exige sua substituição e acarreta prejuízos financeiros para os clientes. O desafio é redesenhar o reator para eliminar completamente esse problema de vazamento e melhorar a durabilidade do produto.</p> <p>A solução consiste na remodelagem dos reatores em um modelo de peça única, desenhado em 3D. Este novo design será preparado tanto para impressão 3D em série quanto para servir de molde para produção em resina epóxi, o que resolverá em definitivo o problema de empenamento e vazamento. Além de eliminar uma falha do produto, a melhoria resultará em um design mais moderno e atrativo. A empresa, que se apresenta como uma <i>startup</i>, acredita que a solução trará visibilidade estadual e nacional, impactando positivamente o mercado com um produto economicamente viável e ecologicamente correto que promove a economia de combustível.</p>	

Demanda Produtiva:	44 - Modernização do Sistema de Plano de Contingência Online
Contato:	Marcos Vidal da Silva Junior (41) 98880-4910 / (41) 3281-2531
Resumo	
<p>A Coordenadoria Estadual de Defesa Civil propõe a modernização do seu Sistema de Plano de Contingência (PLANCON), que está integrado ao Sistema Informatizado de Defesa Civil (SISDC). O sistema atual, desenvolvido em 2015, possui uma arquitetura desatualizada, interface pouco amigável, cálculos manuais de capacidade de abrigos, complexidade operacional para municípios menores e funcionalidades limitadas, como a falta de integração via APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) e de um aplicativo móvel para gestores em campo. O desafio é atualizar e aprimorar essa ferramenta estratégica para que os 399 municípios do Paraná possam gerenciar riscos e desastres de forma mais eficiente e precisa.</p> <p>O resultado esperado é a construção de um sistema estadual de gestão de riscos mais inteligente, integrado e sustentável. A modernização incluirá a revisão de formulários, o cálculo automatizado da capacidade de abrigos, a simplificação de ações operacionais e a incorporação de novas tecnologias e metodologias. Isso levará à melhoria da qualidade dos planos de contingência, à maior assertividade dos alertas de desastre e ao fortalecimento da capacidade técnica do sistema de defesa civil. O projeto posicionará o Paraná na vanguarda tecnológica nacional em gestão de riscos, servindo como modelo para outros estados.</p>	

Demanda Produtiva:	45 - Nova tecnologia de Infraestrutura para Pavimentação Mais Sustentável com uso de Polímeros para as estradas vicinais rurais
Contato:	Tatiane Carla Pezente tatiane_cp@hotmail.com / (46) 99119-7979
Resumo	
<p>A pavimentação das estradas vicinais rurais representa um dos maiores desafios de infraestrutura no Brasil, afetando diretamente todas as regiões, como o Sudoeste do Paraná, onde vias precárias comprometem o escoamento da produção agroindustrial, o acesso a serviços essenciais e qualidade de vida. Os métodos de manutenção atuais, como o uso de cascalho, são ineficientes em várias regiões, apresentam alta deterioração, falta de insumo, custos crescentes e significativo impacto ambiental. Para superar esse cenário, a proposta da TP Agro Engenharia Ltda. consiste em validar uma nova tecnologia de pavimentação mais sustentável baseada na aplicação de polímeros para estabilização das camadas de sub-base e base. A parceria com o setor acadêmico é fundamental para realizar ensaios laboratoriais e validação técnica, transformando a solução em um método padronizado e tecnicamente comprovado, essencial para sua homologação em bancos oficiais como o DER/PR, SINAPI e o SICRO.</p> <p>O principal resultado prático esperado do projeto é o desenvolvimento e a validação científica de um novo processo construtivo para estradas vicinais rurais. Este modelo de pavimentação polimérica mais sustentável oferece benefícios como maior durabilidade, redução de custos de implantação e conservação, e baixo impacto ambiental, utilizando solo local e diminuindo o consumo de agregados e emissões de CO₂. A consolidação do projeto gerará relatórios técnicos e artigos científicos, fortalecendo a universidade como referência nacional, e resultará em ganhos socioeconômicos diretos para o setor produtivo,</p>	

incluindo a melhoria da mobilidade rural, a redução dos custos logísticos e o aumento da competitividade agroindustrial, também garantida qualidade de vida a todos que residem e circulam no interior.

Demanda Produtiva:	46 - O impacto da alimentação de precisão sobre o comportamento e bem-estar de fêmeas suínas gestantes
Contato:	Ricardo Josué Cogo ricardo.cogo@frisia.coop.br / (42) 98403-7256
Resumo	
<p>O projeto, proposto pela Frísia Cooperativa Agroindustrial, visa resolver os desafios do alojamento coletivo de fêmeas suínas gestantes, uma exigência legal para o bem-estar animal. Nesse sistema, a competição por alimento pode comprometer o desempenho reprodutivo de fêmeas submissas. Sistemas eletrônicos de alimentação individualizada são uma solução técnica, mas representam um alto investimento e nem sempre se adaptam aos hábitos dos animais, resultando em porcas que não se alimentam adequadamente, o que leva a abortos e descartes. O problema é a falta de conhecimento sobre as respostas fisiológicas e comportamentais das porcas para ajustar o manejo de forma eficaz. A solução é investigar essas respostas para desenvolver soluções aplicáveis e de baixo custo, focadas no enriquecimento ambiental e em ajustes nutricionais que promovam o acesso igualitário ao alimento e reduzam o estresse e a agressividade.</p> <p>Como resultados práticos, o projeto espera aumentar a taxa de acesso de fêmeas submissas aos comedouros eletrônicos, melhorar a condição corporal delas, aumentar a taxa de partos e a viabilidade dos leitões. Isso levará à redução de custos com ração e medicamentos. Outro resultado importante será a elaboração de um programa de capacitação técnica para colaboradores e cooperados, focado em manejo, bem-estar e uso de tecnologias de alimentação. O projeto, que conta com parceria consolidada da UEPG, visa alinhar a produção da cooperativa às melhores práticas de sustentabilidade e bem-estar, fortalecendo sua imagem e valorizando seus produtos em mercados consumidores exigentes.</p>	

Demanda Produtiva:	47 - Poliamida e Polipropileno oriundos de Resíduos Têxteis
Contato:	Jonathan Baumi jbaumi@gmail.com

Demanda Produtiva:	48 - Prefeitura Municipal de Roncador (Modernização da Gestão da Arborização Urbana)
Contato:	Mayara dos Reis Monteiro (44) 99997-9819

Demanda Produtiva:	49 - Processamento de Pescados no Litoral do Paraná
Contato:	Gilberto Keserle gkqgilberto@gmail.com
Resumo	
<p>Este projeto, proposto pela Associação dos Municípios do Litoral do Paraná (AMLIPA), aborda a necessidade de agregar valor ao pescado capturado no litoral do Paraná. Atualmente, o produto das seis colônias de pescadores da região é comercializado majoritariamente "in natura" ou com processamento mínimo, como filetagem ou limpeza. Esta prática limita o potencial de lucro e a diversificação econômica da atividade pesqueira, que é fundamental para um grande número de profissionais, muitos deles artesanais. O desafio é criar alternativas através do processamento do pescado para gerar novos produtos e aproveitar resíduos, incentivando o surgimento de pequenas agroindústrias locais.</p> <p>A solução visa desenvolver, por meio de pesquisa, novos produtos alimentícios à base de pescado, como patês, conservas e embutidos, além de produtos derivados dos resíduos, como farinhas e rações para alimentação animal. Espera-se que o projeto gere ocupação e renda, beneficiando toda a comunidade pesqueira e os municípios do litoral. A iniciativa está alinhada às diretrizes estaduais de inovação e desenvolvimento regional sustentável.</p>	

Demanda Produtiva:	50 - Produção Sustentável de Biometano em Micro e Média Escala: Setor Sucroenergético, Bacias Leiteiras e Resíduos Sólidos Urbanos
Contato:	Leandro de Azevedo Lima leandrolima@jacarezinho.pr.gov.br
Resumo	
<p>Este projeto, proposto pelo Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do PR – SRI/NP, enfrenta os gargalos que limitam a produção de biometano (gás renovável e substituto direto do gás natural, obtido pela purificação do biogás) no Brasil a partir de resíduos do setor sucroenergético, da pecuária leiteira e de aterros urbanos. Os principais problemas são o alto custo de tecnologias de purificação, o passivo ambiental de dejetos e a baixa taxa de aproveitamento energético do biogás. A solução proposta é desenvolver e validar modelos de negócio para micro e médias refinarias modulares de biometano, utilizando tecnologias de baixo custo e combinando diferentes fontes de receita, como autoconsumo de energia, créditos de carbono e produção de biofertilizantes.</p> <p>Na prática, o projeto visa implantar modelos replicáveis de refinarias para codigestão de vinhaça e torta de filtro em usinas, para biodigestão de dejetos em propriedades leiteiras e para a valorização de resíduos sólidos urbanos (RSU) em aterros. As contribuições incluem o desenvolvimento de tecnologias de purificação acessíveis e a integração de três substratos distintos em um modelo único de negócio focado em economia circular e baixo carbono. O projeto tem como parceiros a UENP, a Embrapa, o Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), empresas do setor sucroenergético (Raízen, Cocal), cooperativas agropecuárias, associações de produtores de leite, e municípios com aterros de pequeno e médio porte.</p>	

Demanda Produtiva:	51 - Próteses e Biomateriais Sustentáveis a partir de Subprodutos Bovinos
Contato:	Victorio Gomiero Neto victorio@bba.ind.br
Resumo	
<p>Este projeto, proposto pelo Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do PR – SRI/NP, busca transformar um passivo ambiental da pecuária brasileira — o grande volume de subprodutos como ossos, cascos e chifres — em uma solução para a área da saúde. A demanda por biomateriais acessíveis e biocompatíveis é alta, tanto na saúde humana quanto na veterinária. A solução proposta é desenvolver próteses e biomateriais avançados a partir desses resíduos, como a hidroxiapatita (extraída de ossos) para enxertos ósseos e a queratina (de cascos e chifres) para regeneração de tecidos e próteses.</p> <p>A proponente e os parceiros (UENP, UFES, UFRJ, institutos de biotecnologia, startups (ex.: BioBone) e cooperativas da cadeia pecuária) indicam que o resultado prático será a produção de biomateriais sustentáveis com custos reduzidos, como próteses veterinárias de casco a um custo estimado de R\$ 385,00, democratizando o acesso a implantes médicos e odontológicos. A inovação central do projeto é a transformação de resíduos da pecuária em dispositivos médicos de alto valor agregado, conectando a agroindústria à biotecnologia.</p>	

Demanda Produtiva:	52 - Queratina na Construção Civil: Uma Solução Circular para Materiais Cimentícios
Contato:	Victório Gomiero Neto victorio@bba.ind.br / (43) 99810-0106
Resumo	
<p>O projeto da BBA Indústria Química Ltda. foca no problema ambiental gerado pelo grande volume de resíduos ricos em queratina (cascos, chifres e penas) da agroindústria, cujo descarte inadequado polui o solo e a água. A proposta destaca a busca por soluções sustentáveis na construção civil e a existência de uma lacuna científica no que tange à incorporação de queratina de cascos e chifres bovinos em materiais cimentícios, como argamassas e concretos.</p> <p>A solução é valorizar esses resíduos, incorporando-os em materiais cimentícios para otimizar suas propriedades, como resistência e durabilidade. A pesquisa visa desenvolver uma nova rota tecnológica que transforme um passivo ambiental em um insumo para a construção civil. Os benefícios esperados incluem a melhoria do desempenho dos materiais, a redução do impacto ambiental pela diminuição do uso de matérias-primas não renováveis, a agregação de valor a um resíduo e o fortalecimento da economia circular na região.</p>	

Demanda Produtiva:	53 - Reaproveitamento sustentável da cinza de madeira em materiais de construção civil
Contato:	Larissa de Almeida Pedroso larissa_dealmeida@cargill.com / (42) 99945-8881
Resumo	
<p>O projeto aborda o descarte da cinza de madeira, um resíduo sólido gerado pela queima de cavaco nas caldeiras da fábrica da proponente, a Cargill Agrícola S.A., que atualmente representa um passivo ambiental ao ser enviado para aterros. Estudos preliminares indicam que essa cinza possui propriedades pozolânicas, isto é, pode ser utilizada como um</p>	

substituto parcial do cimento Portland em materiais de construção. A solução desejada é avaliar e validar cientificamente a viabilidade técnica e ambiental do uso dessa cinza em compósitos cimentícios, como argamassas e concretos. A parceria com a UEPG é fundamental para realizar a caracterização físico-química do material e desenvolver formulações com desempenho adequado, transformando um resíduo em um insumo de valor.

O principal resultado prático será o desenvolvimento de materiais de construção sustentáveis, como argamassas e concretos, que incorporem a cinza de madeira. Os benefícios incluem a redução do custo de produção desses materiais, a diminuição do consumo de cimento Portland e, conseqüentemente, das emissões de CO₂ associadas à sua fabricação, e a promoção da economia circular ao integrar os setores do agronegócio e da construção civil.

Demanda Produtiva:	54 - Reciclagem de lodo de esgoto Classe B para aplicação na agricultura – Determinação da eficiência de tratamento com a melhor curva de custos
Contato:	Silvio Henrique Zanin Meneguetti shmeneguetti@usacucar.com.br / (44) 99861-0800

Demanda Produtiva:	55 - Sistema de monitoramento de baixo custo, baseado em armadilhas digitais especializadas para <i>psilídeos</i>, capazes de detectar e quantificar vetores do <i>greening</i> em pomares de laranja
Contato:	Juliano Conforto da Costa Juliano@evolotec.ind.br

Resumo

O Brasil é o maior produtor mundial de suco de laranja, mas o setor enfrenta desafios fitossanitários graves, sendo o *greening* (doença bacteriana que afeta as plantas cítricas mundialmente) o mais devastador, pois é incurável e transmitido pelo psilídeo *Diaphorina citri*. A doença causa queda prematura dos frutos e impacta a qualidade e o valor comercial. O monitoramento tradicional, que utiliza armadilhas adesivas georreferenciadas ou inspeção visual manual, é considerado menos sensível, exige grande mão de obra e gera custos altos, pois todas as leituras das armadilhas são realizadas de forma manual. Diante deste cenário, o objetivo central do projeto, proposto pela Evolotec (tendo a UTFPR como parceira), é desenvolver e validar um sistema de monitoramento de baixo custo, baseado em armadilhas digitais especializadas, capaz de detectar e quantificar os vetores do *greening* em pomares de laranja.

O sistema inovador propõe a substituição de métodos convencionais por armadilhas digitais equipadas com câmeras e alimentadas por energia solar, garantindo um funcionamento autônomo e eficiente. A análise das imagens capturadas é feita automaticamente por meio de algoritmos de visão computacional implementados com inteligência artificial (IA). Essa integração de tecnologias possibilita o monitoramento em tempo real e a identificação de pragas como o psilídeo com alta precisão, garantindo até 90% de acurácia em ambiente de campo. Ao aprimorar o monitoramento e fornecer detecção precoce, o sistema permite o acionamento pontual de medidas fitossanitárias. Os impactos esperados incluem a redução drástica da aplicação indiscriminada de agrotóxicos.

Demanda Produtiva:	56 - Sistema Inteligente para Gerenciamento de Estudos de Estabilidade em Alimentos e Suplementos Alimentares
Contato:	Kaique Matrangolo Fernandes desenvolvimento@apisnutri.com.br

Demanda Produtiva:	57 - Tecnologias Naturais para Produtividade e Bem-Estar na Pecuária de Corte
Contato:	Ana Paula de Souza Cruz anapaulasouzacruz2@gmail.com / (43) 99183-1150

Resumo

A bovinocultura de corte brasileira, um setor econômico de grande relevância, enfrenta desafios que afetam a produtividade e a sustentabilidade, como a miíase (infestação de larvas de moscas) e o estresse pré-abate. A miíase compromete a saúde e o bem-estar do gado, gerando perdas econômicas significativas. O estresse pré-abate, por sua vez, impacta negativamente a qualidade da carne. As soluções convencionais frequentemente dependem de produtos químicos que podem deixar resíduos e causar resistência parasitária.

Para solucionar esses problemas, a Natume propõe a pesquisa e o desenvolvimento de dois produtos inovadores de origem natural: um repelente para moscas causadoras de miíase, à base de óleos essenciais, e uma formulação natural de aplicação inalatória para reduzir o estresse pré-abate. Espera-se que essas soluções melhorem o bem-estar animal, aumentem a qualidade da carne, reduzam custos operacionais e o impacto ambiental, e valorizem a carne produzida na região, alinhando a produção às exigências de mercados sustentáveis. O projeto tem o envolvimento da UEL, de cooperativas e empresas do setor pecuário regional e de associações de produtores rurais.

Demanda Produtiva:	58 - Turismo Inteligente Sudoeste: Conectando Pessoas, Territórios e Experiências
Contato:	Jose Francisco de Gois farol14consultoria@gmail.com

Demanda Produtiva:	59 - Validação Científica e Tecnológica do Uso do Plasma Atmosférico Frio de Argônio (PlasManson®) no Processo de Cicatrização de Feridas e Dermatites Inflamatórias
Contato:	Jose Filipi Cardozo Vasques felipe8714@hotmail.com / (44) 99985-0612

Resumo

Este projeto, proposto por José Filipi Cardozo Vasques, visa solucionar o desafio das lesões cutâneas crônicas, como feridas diabéticas e queimaduras, que representam um alto custo e impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes no sistema público de saúde. As terapias convencionais são limitadas, com cicatrização lenta e alta recorrência. A solução proposta é o uso do plasma atmosférico frio de argônio, uma tecnologia de aplicação tópica que promove esterilização, bioestimulação e modulação da cicatrização de forma segura e indolor. O problema central é que, apesar de evidências promissoras, a tecnologia carece de validação científica *in vitro* e clínica, que é um requisito para o registro na ANVISA e no INMETRO, permitindo assim sua importação e comercialização no Brasil.

O resultado prático da pesquisa, que conta com a parceria do Hub de Inovação ATPN e do Parque Tecnológico de Umuarama Technopark, será a validação da eficácia e segurança da tecnologia, fornecendo evidências científicas robustas que serão anexadas ao processo de regularização do equipamento. O projeto contribuirá para a consolidação de um Laboratório de Bioimpressão 3D e estabelecerá protocolos que poderão ser replicados em outras pesquisas de engenharia de tecidos. Os principais públicos de interesse são o Sistema Único de Saúde (SUS), clínicas médicas e profissionais de saúde, como enfermeiros e dermatologistas.

Demanda Produtiva:	60 - Validação do Sistema <i>On Farm</i> em Grandes Áreas Produtoras de Grãos
Contato:	Tacius Villa de Lima tlbio@gmail.com / (45) 98408-4545

Resumo

O projeto, proposto pelo biólogo Tacius Villa de Lima, visa solucionar o desafio da agricultura em larga escala, que ainda depende intensamente de moléculas químicas sintéticas, gerando altos custos, resistência de pragas e impactos ambientais. A proposta central é substituir gradualmente esses insumos pelo uso de fungos e bactérias nativas, produzidos diretamente no sistema *on farm* (na propriedade) e aplicados utilizando drones agrícolas. A solução combina três frentes: o uso de bioinsumos nativos adaptados ao ecossistema local; a validação científica de sua eficácia e de protocolos de produção segura; e a aplicação otimizada via drones, o que minimiza o amassamento da lavoura, reduz custos e diminui riscos ambientais. A parceria com o setor acadêmico é essencial, pois as universidades têm a infraestrutura e o conhecimento para isolar, identificar e caracterizar geneticamente os microrganismos nativos, validar a eficácia agrônômica, desenvolver protocolos de segurança e padronização, e avaliar os impactos ambientais e econômicos em comparação com os químicos.

Os resultados práticos esperados englobam a criação de novos bioinsumos personalizados a partir de microrganismos nativos, a validação de protocolos de coleta, incubação, multiplicação e aplicação *on farm*, e a oferta de serviços de pulverização otimizada com drones agrícolas. Tais resultados trarão benefícios, como a redução de custos com insumos químicos, maior eficiência no controle de pragas/doenças, preservação da biodiversidade, e um aumento da autonomia tecnológica e competitividade para o produtor rural. O projeto conta com diversos parceiros, como a Fazenda J. Lima, o Parque Nacional do Iguaçu, vizinhos fazendeiros da região, entre outros.

Demanda Produtiva:	61 - Valorização de Resíduos da Agroindústria: Desenvolvimento de Alimentos Funcionais e Processos Sustentáveis no Norte Pioneiro
Contato:	Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa hugo.correa@ifpr.edu.br

Resumo

O projeto é proposto pelo Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do PR – SRI/NP, com o objetivo de enfrentar o desafio de que a agroindústria de alimentos da região gera entre 30% e 40% de resíduos em seus processos. Atualmente, este volume representa um passivo ambiental e uma perda de valor econômico. No entanto, esses resíduos são ricos em fibras, minerais, vitaminas e compostos antioxidantes, possuindo um alto potencial de aproveitamento em novos produtos. O setor acadêmico—que inclui parceiros como o IFPR,

a UENP, o TECPAR—está em condições ideais, por meio de suas competências em pesquisa e laboratórios especializados, de transformar esses resíduos em soluções inovadoras e sustentáveis, alinhadas às demandas produtivas e ambientais.

O resultado prático esperado é o desenvolvimento de novos produtos alimentícios funcionais a partir dos resíduos agroindustriais e a criação de processos tecnológicos para o seu aproveitamento sustentável. Cientificamente, o projeto contribuirá com a produção de conhecimento sobre a caracterização nutricional e funcional desses resíduos, e tecnologicamente, com o desenvolvimento de novas técnicas e processos de reaproveitamento. O impacto da inovação será direto na redução da degradação ambiental e na promoção da economia circular no Norte Pioneiro, culminando na criação de produtos com valor agregado, geração de novos negócios e o fortalecimento da agroindústria regional.

Para acessar o conteúdo completo das demandas produtivas, acesse o link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1uBqqXygZ9T3c1SFdaeJRQMLBkt-a7QAK?usp=sharing>