

Edital n.º 02/2025 – Seleção de Empresas

5ª Edição - Programa de Propriedade Intelectual com Foco no Mercado (Prime)

A SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR, Seti, no uso de suas atribuições legais, consoante dispõe a Lei Estadual n.º 21.352, de 1º de janeiro de 2024, e tendo em vista a parceria firmada com a Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná, Sebrae-PR, torna público o presente Edital, e estabelece os termos e condições para participação no Programa de Propriedade Intelectual com Foco no Mercado (Prime) - 5ª Edição, e demais normas aplicáveis.

O Prime é um programa direcionado a promover a transformação do resultado de pesquisas acadêmicas em produtos com potencial de mercado. A proposta visa fomentar a inovação e a propriedade intelectual, contribuindo com o desenvolvimento econômico e social do Estado do Paraná.

1. DO OBJETIVO DESTE EDITAL

O presente Edital tem o objetivo de oportunizar conexões estratégicas para a produção e comercialização de tecnologias, produtos e serviços, resultantes de pesquisas acadêmicas com potencial de mercado, inscritos no Edital n.º 01/2025 – Seti Prime 2025 – 5ª Edição, contribuindo com o desenvolvimento econômico e social do Estado do Paraná.

2. DO PÚBLICO ALVO

Empresas paranaenses com interesse em adquirir, habilitar ou moldar os projetos das pesquisas acadêmicas participantes da 5ª Edição do Prime.

3. DOS PRODUTOS PRIME

3.1. Consideram-se como participantes deste Edital os projetos inscritos e aprovados no Edital n.º 01/2025 que:

i) Possuam Patente de Inovação (PI) depositada, concedida ou protocolada junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi);

ii) Estão em consonância com as cláusulas do Edital n.º 01/2025 e foram aprovados para a segunda fase do Programa;

3.2. A lista dos projetos e seus respectivos resumos encontram-se no Anexo I deste Edital.

4. DA PARTICIPAÇÃO E INSCRIÇÃO

4.1. Para participação e demonstração de interesse nos projetos do Prime, as empresas deverão preencher formulário de inscrição disponível na página da Seti ou acessar diretamente o link <https://forms.gle/zTQcHDBF6TJHeg4u6>, durante o período de 20 de agosto de 2025 até 11 de setembro de 2025.

4.2. O formulário deverá ser preenchido integralmente, com informações fidedignas.

4.3. No formulário estarão disponíveis os projetos da 5ª Edição do PRIME, todos com Propriedade Intelectual registrada junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). A empresa deverá indicar os projetos de seu interesse, sendo permitida a escolha de mais de uma proposta.

4.4. As inscrições (demonstrações de interesse) preenchidas no formulário serão avaliadas por Comissão designada pela DIRCT/Seti e homologadas, desde que cumpridas as exigências contidas no presente Edital e o preenchimento correto dos dados.

4.4.1. Não há previsão de recurso administrativo neste edital. Contudo, é certo que nos termos da Súmula 473 do Supremo Tribunal Federal: “A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial”. Sendo assim, poderá a Comissão e/ou Diretoria de Ciência e Tecnologia (DIRCT/Seti), reconsiderar suas próprias decisões, quando provocadas ou de ofício.

4.5. O Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da empresa interessada deve estar registrado no Estado do Paraná.

5. DA SELEÇÃO

5.1. As empresas inscritas serão selecionadas pelos pesquisadores e pesquisadoras que detêm a propriedade intelectual do projeto, com base nas informações obtidas a partir do formulário de inscrição descrito no item 4.1 deste edital.

5.2. A seleção das empresas interessadas será realizada a partir de critérios definidos pelos pesquisadores e pesquisadoras.

5.2.1. No caso de haver mais de uma empresa interessada, o pesquisador poderá:

- i)** Realizar entrevistas;
- ii)** Visitar as empresas; e
- iii)** Priorizar empresas que utilizam o conhecimento científico para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Paraná.

5.3. O pesquisador deverá realizar a seleção das empresas com observância aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (LIMPE), bem como aos princípios da isonomia, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório, julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

5.4. A listagem final das empresas selecionadas e respectivas pesquisas de interesse, será divulgada no site da Seti, disponível no endereço <https://www.seti.pr.gov.br/>, em 15 de setembro de 2025.

5.5. Da seleção não caberá recurso. Eventuais impugnações deverão ser apresentadas em até 2 (dois) dias úteis após a divulgação prevista no item 5.4 e não terão efeito suspensivo.

6. DO CONTRATO ENTRE PESQUISADOR E EMPRESA

6.1. Caberá ao pesquisador e à pesquisadora, sob orientação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) de sua Universidade, providenciar contrato de transferência tecnológica com a empresa ou qualquer outra tratativa entre as partes.

6.2. Caberá à Seti compartilhar os dados de contato da empresa interessada com o respectivo pesquisador, podendo ser mais de um, em até 7 (sete) dias úteis após publicação do resultado final deste edital.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. A inscrição implicará aceitação tácita do conteúdo do presente Edital, como também das normas que regem este Edital e outras relacionadas ao Programa Prime. As empresas que se habilitarem não poderão alegar desconhecimento das regras, normas e critérios.

7.2. As informações encaminhadas são de inteira responsabilidade dos interessados e das interessadas.

7.3. O envio do formulário de inscrição não implica em reconhecimento por parte da DIRCT/Seti sobre o cumprimento das exigências contidas neste Edital, não eximindo o

interessado ou a interessada pelo perfeito cumprimento das respectivas normas que o embasam.

7.4. Todas as informações apresentadas para participação neste Edital serão tratadas como confidenciais pela equipe de avaliação DIRCT/Seti e os processos administrativos serão regidos pela Lei n.º 20.656, de 3 de agosto de 2021.

7.5. A empresa será eliminada da seleção de habilitação, se verificada falsidade nas informações e/ou documentos apresentados, acarretando a nulidade da avaliação e classificação e dos efeitos decorrentes, sem prejuízo das sanções penais aplicáveis.

7.6. A Diretoria de Ciência e Tecnologia (DIRCT/Seti) irá proporcionar o apoio institucional e administrativo ao constante neste Edital, bem como prestar esclarecimentos e informações aos interessados e às interessadas.

7.7. Os casos omissos ou não previstos neste Edital serão resolvidos pela Diretoria de Ciência e Tecnologia (DIRCT/Seti).

7.8. À Seti fica reservado o direito de revogar, anular ou suspender, parcial ou totalmente, definitiva ou temporariamente, o presente Edital.

7.9. Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba para dirimir eventuais questões relativas ao presente Edital, que não forem resolvidas administrativamente.

Curitiba, 20 de agosto de 2025.

ALDO NELSON BONA
Secretário de Estado

ANEXO I. Edital nº 02/2025 – Seleção de Empresas

Programa de Propriedade Intelectual com Foco no Mercado - PRIME

	NOME	PROJETO	INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO
01	Alesandro Bail	Sulfur-Out – Tecnologia para dessulfurização de gases de alto desempenho	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Londrina (PR)
02	Antonio Verguetz Silva	Próteses Mamárias Externas obtidas com auxílio de Impressão 3D para Mulheres Mastectomizadas	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Curitiba (PR)
03	Bruno Henrique Pereira Pinto	Sistema Inteligente de Boca de Lobo para Microdrenagem Urbana com Mecanismo de Limpeza Automática e Monitoramento em Tempo Real	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Maringá (PR)
04	Christopher Porath Gretter	Desenvolvimento de novos módulos geradores de plasma frio: eletrificação de processos químicos para a indústria e agropecuária	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Curitiba (PR)
05	Cristiane Mengue Feniman Moritz	Bem-Estar com nanoemulsão de breu-branco	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Umuarama (PR)
06	Daniela de Cassia Faglioni Boleta Ceranto	Cristais de óleo essencial para aplicação em auriculoterapia	Universidade Paranaense (Unipar)	Umuarama (PR)
07	Daniela Mayer Antunes	Inteligência Visual para Decisões Digitais	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Ponta Grossa (PR)
08	Daniella Londero Silva Batisti	Dispositivo para utilização de água estéril em atendimento odontológico	Universidade Paranaense (Unipar)	Umuarama (PR)
09	David Kretschek	Além da Cura: Manufatura Digital de Próteses Areolares	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Curitiba (PR)
10	Eliane Aparecida Faccio Kawakami	HydroPower KWK filtro para hidroponia	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Maringá (PR)

11	Emanuelle Naumann	Estima	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Ponta Grossa (PR)
12	Fabiane de Paiva Silva Coqueiro	Dessecante Agrícola Natural	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Umuarama (PR)
13	Fábio Moritz	Ovos de Pentadomidae bioimpressos em 3D	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Umuarama (PR)
14	Fabricio Maestá Bezerra	Sensoriamento Integrado em Tecidos para Segurança em Ambientes Industriais	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Apucarana (PR)
15	Felipe Luiz de Lemos Nobre	Avant soluções agrícolas - PLH	Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)	Cascavel (PR)
16	Flavio Clareth Colman	Sit2Rise: mobilidade que eleva o seu progresso	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Maringá (PR)
17	Flávio Luís Beltrame	Formulações para aplicação tópica de hidrolisado ou concentrado do hidrolisado oriundo de pele de tilápia	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	Ponta Grossa (PR)
18	Gerson Nakazato	Food NatClean: Sanitizante natural para alimentos	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Londrina (PR)
19	Gustavo de Paula Paduano	EssentialGen Biotech	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Ponta Grossa (PR)
20	Joziane Gimenes Meneguim	TransformaLixo: Lixeira Inteligente que Converte Resíduos em Adubo	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Maringá (PR)
21	Karina Futema Seto	Primeira Mobil Home Brasileira	Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar)	Foz do Iguaçu (PR)
22	Leticia Fernandes Gonçalves	ReMush-AgroScience	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Londrina (PR)
23	Luiz Antonio Odenath Penha	Herbicida natural orgânico	Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR)	Londrina (PR)
24	Marcela Moreira Terhaag	Tecnologia de processamento para raízes e subprodutos do processamento do ginseng-brasileiro	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Umuarama (PR)
25	Marcelo Fernando Kawakami	MK12 Solar - Revestimento Auto Limpante Para Placas Solares	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Maringá (PR)

26	Marcos Rogério Ramos Fertoni	Plataforma BLUE RISE Health Tech – Ecossistema de Soluções para Diagnósticos de Alta Complexidade com Integração de Inteligência Artificial	Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	Ponta Grossa (PR)
27	Mariana Homem de Mello Santos	VetTech Silver	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Londrina (PR)
28	Murilo Pereira Moisés	Produção Sustentável e Nacional de Zeólitas Sintéticas para Captura de CO ₂	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Apucarana (PR)
29	Rebeca Paciornik Kuperstein	My Ploy – Desenvolvimento de equipamento motorizado a partir de dispositivo patenteado para estabilidade da cadeira de rodas manual na mobilidade urbana em velocidade da marcha, com patente internacional	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Ponta Grossa (PR)
30	Rogério dos Santos Maniezzo	Hidrocarvão ativado produzido a partir de resíduo de óleo vegetal	Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Maringá (PR)
31	Rubiana Mara Mainardes	Tecnologia de Microemulsão de Canabidiol para Soluções Terapêuticas e Dermocosméticas	Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro)	Guarapuava (PR)
32	Samara Silva de Souza	Obtenção de películas de biocelulose a partir de polpa de frutas nativas brasileiras	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Dois Vizinhos (PR)
33	Sonia Maria Fabris Luiz	Fibro Placa	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Londrina (PR)
34	Thiago Queiroz Costa	Pocket Science Lab	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Ivaiporã (PR)
35	Wesley Shin Yamaguchi	Watchiotvision X	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Cornélio Procópio (PR)

RESUMO DOS PROJETOS

Alesandro Bail - Sulfur-Out – Tecnologia para dessulfurização de gases de alto desempenho

A tecnologia Sulfur-Out é uma solução para remoção completa de gases de enxofre e pode ser aplicada em usinas de biogás/biometano, plataformas produtoras de gás natural, chaminés, aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto, e outros ambientes em que haja necessidade da eliminação total dos gases de enxofre. Funcionando por quimissorção de gases em material nanoparticulado em um filtro plug-and-play, a Sulfur-Out permite a recuperação de enxofre elementar e regeneração do catalisador. A Sulfur-Out tem despertado interesse no setor de produção de biogás e no setor petrolífero. A tecnologia está atualmente sendo desenvolvida em uma parceria entre a UTFPR e a startup Porogenesis Nanotecnologia, sob a coordenação geral do Prof. Dr. Alesandro Bail, idealizador da Sulfur-Out. O eventual recurso financeiro do PRIME será somado ao fomento obtido do Programa NAVE de Empreendedorismo da ANP/IBP e contribuirá para a instalação de uma planta piloto na incubadora Sprint-UTFPR. Atualmente, a tecnologia Sulfur-Out encontra interesse de parceria da multinacional Evonik, que encomendou uma PoC em ambiente operacional de usina produtora de biogás/biometano, e de pelo menos duas petrolíferas de grande porte vinculadas ao Programa NAVE.

Antonio Verguetz Silva - Próteses Mamárias Externas obtidas com auxílio de Impressão 3D para Mulheres Mastectomizadas

O câncer de mama é a doença com maior incidência entre as mulheres no Brasil e no mundo. De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil, são registrados anualmente cerca de 74 mil novos casos, com as maiores taxas de incidência nas regiões Sudeste (84,46 casos por 100 mil mulheres) e Sul (71,44 casos por 100 mil mulheres). Globalmente, a cada ano, aproximadamente 2,2 milhões de mulheres são diagnosticadas com câncer de mama. Uma das principais opções de tratamento para a doença é a mastectomia, cirurgia que pode envolver a remoção parcial ou total das mamas. Embora a Lei nº 12.802, de 2013, garanta às mulheres mastectomizadas o direito à reconstrução mamária pelo Sistema Único de Saúde (SUS), diversas mulheres enfrentam barreiras, como a falta de recursos, contraindicações médicas, ou até o receio de passar por

mais cirurgias. Como resultado, muitas delas se veem obrigadas a recorrer a alternativas como saquinhos de alpiste ou arroz, ou ainda, ao uso de próteses externas para simular o volume e formato das mamas, enfrentando dificuldades com modelos de baixa qualidade e de alto custo, que não atendem às suas necessidades específicas. Foi a partir dessa realidade que surgiu com uma proposta inovadora e centrada nas necessidades das mulheres. Utilizando a tecnologia de impressão 3D, que permite a produção de geometrias personalizadas e precisas, está sendo desenvolvido um ante-bojo flexível de silicone que dá forma a um dispositivo de prótese mamária externa que se ajusta perfeitamente à anatomia de cada mulher. A inovação vai além da utilização de tecnologias avançadas, também está na forma como foram aplicadas para criar um produto com características únicas, como leveza, ergonomia e conforto, considerando variáveis como o tamanho do busto, a forma do corpo e até mesmo a densidade do tecido mamário feminino. O ante-bojo flexível é inserido em um bolso lateral do sutiã garantindo que fique estável e ajustado à anatomia do corpo sem escorregar ou causar desconforto. Além disso, o silicone utilizado é atóxico e biocompatível, evitando reações alérgicas e irritações na pele. A todo modo, prevenindo quaisquer tipos de problemas que poderiam ocorrer, os ante-bojos foram projetados para garantir que apenas o tecido do sutiã fique em contato direto com a pele, e não o silicone. Posterior ao desenvolvimento, a estratégia para comercialização é a de "fabricação sob demanda", o que reduz a necessidade de manter estoques grandes e, ao mesmo tempo, garante que cada mulher receba um produto com alta qualidade. Aqui é apresentado um projeto que representa um exemplo claro de como a inovação tecnológica pode ser usada para melhorar a qualidade de vida das pessoas, especialmente para mulheres que enfrentam desafios significativos após o câncer de mama. Ao combinar engenharia, saúde e empatia, não só se cria produtos de alta qualidade e acessíveis, mas também oferece um serviço socialmente relevante e transformador.

Bruno Henrique Pereira Pinto - Sistema Inteligente de Boca de Lobo para Microdrenagem Urbana com Mecanismo de Limpeza Automática e Monitoramento em Tempo Real

A presente invenção refere-se a um sistema inovador para bocas de lobo, destinado a otimizar a microdrenagem urbana e prevenir alagamentos. O setor técnico abrange infraestrutura urbana e tecnologias sustentáveis. A solução propõe duas modalidades

principais: (1) um sistema modular rotativo composto por múltiplas cestinhas que giram por ação da gravidade, substituindo automaticamente unidades cheias por vazias, eliminando entupimentos sem intervenção humana, e (2) uma peneira estática com granulometria calculada (abertura de 5 mm) para reter apenas resíduos sólidos críticos (pedras, plásticos), permitindo o livre escoamento de água e materiais finos. Ambas as modalidades incluem um indicador visual (tubo com bolinhas móveis) que sinaliza o status de entupimento em tempo real, inspirado em eclusas hidráulicas. Diferencia-se do estado da técnica pela combinação única de autonomia operacional (sem energia elétrica), baixo custo de manutenção e escalabilidade para cidades de diversos portes. Testes piloto demonstraram redução de 70% em alagamentos, com aplicação prioritária em prefeituras e concessionárias de saneamento. A invenção atende aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (Art. 8º e 13 da LPI).

Christopher Porath Gretter - Desenvolvimento de novos módulos geradores de plasma frio: eletrificação de processos químicos para a indústria e agropecuária

O projeto inscrito no PRIME pela equipe é uma startup spin-off em idealização e construção pelos membros do mesmo. A tecnologia a ser explorada pela startup é a tecnologia do plasma frio, que pode ser considerado como o quarto estado da matéria (sólido, líquido, gás, plasma). O plasma frio é gerado por descargas elétricas especiais através de materiais isolantes, e pode ser compreendido como uma ferramenta que converte energia elétrica em energia química aproveitável. A equipe encontrou melhor viabilidade econômica na transferência inicial dessa tecnologia para o agronegócio paranaense. Foi desenvolvido e patenteado um equipamento elétrico que gera plasma na forma de uma superfície modular e plenamente customizável e integrável a linhas de produção contínuas e maquinários agrícolas - com objetivo de revolucionar o setor de tratamento de sementes. O plasma frio, ao entrar em contato com sementes de culturas de campo, de hortaliças e arborícolas, ativa quimicamente processos hormonais internos que aceleram sua germinação e vigor de crescimento, além de esterilizar seu exterior, reduzindo as chances de infecção em estágios críticos de crescimento. Trata-se de uma solução totalmente elétrica, livre de aditivos químicos, ultrarrápida e ambientalmente amigável. O modelo da startup se baseia na locação e venda direta dos equipamentos para viveiros, cooperativas e produtores de sementes.

Cristiane Mengue Feniman Moritz - Bem-Estar com nanoemulsão de breu-branco

Com a utilização da vinhaça sem a incorporação de algum aditivo, ao colocar o nutriente, exemplo o magnésio, o nutriente decanta, ou seja, o fertilizante ao ser aplicado terá um baixo teor de nutriente. Por isso, a incorporação deste aditivo resultará na suspensão do magnésio, assim permitindo uma melhor uniformidade na aplicação fertilizante e por consequência melhor eficácia na lavoura. A principal forma de fornecimento de magnésio é através da calagem, com uma concentração alta de cálcio e baixa de magnésio, e também por a vinhaça conter alto teor de potássio, gerando um desequilíbrio na planta e consequentemente aumento de amido nos colmos, que gera problema para as Usinas. Com a aplicação do magnésio junto a vinhaça, irá ocorrer maior produção de sacarose “açúcar” nos colmos, com isso, trazendo rentabilidade e sustentabilidade para as Usinas.

Daniela de Cassia Faglioni Boleta Ceranto - Cristais de óleo essencial para aplicação em auriculoterapia

O presente modelo de utilidade é para cristais contendo óleo essencial encapsulado para a prática de auriculoterapia. A proposta pertence ao setor técnico de formulações aromaterapêuticas com liberação controlada e sustentada de compostos voláteis, para uso na auriculoterapia como cristais para aplicação nos pontos auriculares ou pontos reflexos auriculares, exercendo o estímulo físico e absorção olfativa e dérmica dos compostos do óleo essencial. Trata-se de uma estrutura sólida do tipo cristalino, obtida por meio de encapsulamento de óleos essenciais em matrizes poliméricas naturais ou híbridas, com o objetivo de proporcionar maior estabilidade, controle de liberação e aplicação na auriculoterapia, substituindo os materiais convencionais para estimular pontos específicos na orelha, como agulhas, sementes de mostarda, esferas magnéticas e cristais minerais, oferecendo ação combinada de estímulo físico, absorção transdérmica e estimulação olfativa dos compostos bioativos do óleo essencial. A técnica compreende a dispersão ou emulsificação do óleo essencial em soluções poliméricas naturais, seguida da formação de uma matriz cristalina estável por reticulação iônica e/ou secagem controlada, originando esferas ou microgrânulos sólidos. A encapsulação pode ser realizada com diversos carreadores, como β -ciclodextrina, amido, quitosana, ágar-ágar, gelatina ou goma arábica, conferindo versatilidade e compatibilidade com diferentes formulações. Esses cristais são

projetados para serem aplicados sobre pontos específicos do pavilhão auricular, permitindo ação reflexoterápica direta sobre áreas associadas ao sistema nervoso central, de forma não invasiva, portátil e de fácil adesão.

Daniela Mayer Antunes - Inteligência Visual para Decisões Digitais

Nosso projeto aborda um problema central do mercado digital: a tomada de decisões de design baseada em "achismos" e dados incompletos, que leva a baixas taxas de conversão e desperdício de investimentos. Para solucionar isso, desenvolvemos um processo inovador, com pedido de patente já depositado no INPI (BR 10 2025 015214 2), que une rastreamento ocular e análise biométrica para entender a experiência do usuário de forma completa. Através de uma análise síncrona de dados visuais e fisiológicos, nosso método permite gerar inferências sobre a atenção, a carga cognitiva e a resposta emocional do usuário, revelando o "porquê" por trás de suas ações. O objetivo é transformar essa análise científica em relatórios estratégicos e acionáveis, permitindo que empresas otimizem suas interfaces digitais com precisão e melhorem seus resultados de negócio.

Daniella Londero Silva Batisti - Dispositivo para utilização de água estéril em atendimento odontológico

Desenvolvemos um dispositivo para ser usado como tampa em frasco de vidro e acoplamento no sistema de reservatório de água para cadeiras odontológicas sendo uma tampa e um frasco de vidro autoclaváveis. Essa solução inovadora visa eliminar a contaminação microbiana da água utilizada nos procedimentos odontológicos, garantindo maior biossegurança para pacientes e profissionais. O público primário são as indústrias fabricantes de cadeiras odontológicas, que podem integrar o sistema em seus novos produtos, e os dentistas e clínicas odontológicas, que podem adquirir o sistema para substituir os reservatórios existentes em suas cadeiras. Os pacientes são os beneficiários finais, com a redução do risco de infecções e procedimentos mais seguros. O projeto resolve o problema crítico da contaminação microbiana na água utilizada nas cadeiras odontológicas, evidenciado pelo nosso estudo com altas contagens em 20 equipamentos. A dor principal enfrentada por dentistas e clínicas é a preocupação com a biossegurança, o risco de infecções cruzadas e a dificuldade em garantir a qualidade da água com os sistemas de reservatórios atuais, muitas vezes difíceis de limpar e desinfetar

adequadamente. As fabricantes enfrentam a pressão por produtos mais seguros e eficientes. O sistema consiste no dispositivo para ser usado como tampa em frasco de vidro resistente e com vedação hermética, ambos projetados com materiais que suportam repetidos ciclos de autoclavagem. Após cada atendimento ou periodicamente, o dentista pode remover facilmente o frasco e a tampa, submetê-los ao processo de autoclavagem para esterilização completa e, em seguida, reinstalá-los na cadeira, garantindo um reservatório de água livre de microrganismos.

David Kretschek - Além da Cura: Manufatura Digital de Próteses Areolares

A reconstrução da aréola mamária representa uma etapa simbólica e emocionalmente significativa para muitas mulheres que enfrentaram o câncer de mama e passaram por procedimentos como a mastectomia. No entanto, apesar da importância desse processo na restauração da autoestima e da identidade corporal, ele ainda é negligenciado em muitos contextos clínicos, seja por limitações técnicas, orçamentárias ou pela ausência de soluções acessíveis e personalizadas. Este projeto propõe uma abordagem inovadora e humanizada para a produção de próteses areolares externas, por meio da integração de tecnologias de fotogrametria, modelagem tridimensional e impressão 3D. O processo tem início com a captura precisa da imagem da aréola original (ou da aréola do lado saudável, em casos de reconstrução unilateral) por meio da fotogrametria, técnica que permite transformar fotografias em modelos digitais altamente detalhados. A partir desse modelo, realiza-se o design 3D personalizado da prótese, respeitando nuances como cor, textura, volume e formato da aréola natural da paciente. Com o modelo digital finalizado, moldes em 3D são impressos utilizando materiais específicos que garantem a fidelidade na reprodução dos detalhes anatômicos. Esses moldes servem como base para a moldagem das próteses, que são confeccionadas em materiais biocompatíveis, flexíveis e atóxicos, com o objetivo de proporcionar conforto, segurança e realismo estético. Além de explorar o potencial da manufatura digital para a produção sob demanda, o projeto também adota um enfoque social, priorizando o desenvolvimento de soluções acessíveis, customizadas e de alta qualidade. A proposta visa não apenas oferecer um produto físico, mas também resgatar a dignidade e o bem-estar das mulheres em sua jornada de reconstrução corporal e emocional. Ao unir engenharia, estética e empatia, o projeto se destaca como um exemplo transformador de como a tecnologia pode ser aplicada para cuidar de quem cuida de si após

um processo tão desafiador como o câncer de mama.

Eliane Aparecida Faccio Kawakami - HydroPower KWK filtro para hidroponia

Nosso produto HydroPower KWK é um filtro para uso na hidroponia, ou agricultura para plantio de hortaliças, verduras e frutas com foco no uso da filtragem da água com infravermelho longo. Auxilia e melhora o resultado final dos produtos em 50% em crescimento, quantidade de folhas, sabor e massa. Destaca-se no aceleração do ganho de safra em 10 a 15% colhendo a safra precocemente. Auxilia na troca de água de caixa, zerando as trocas e favorecendo para que não haja perda de adubos colocados. Traz a mesa das pessoas um produto final de qualidade, sabor e com zero agrotóxicos aplicados. Excelente para os produtores rurais, hidroponia, hortas, e plantações agrícolas de irrigação em geral. Nosso foco é a venda final do filtro, em escala de forma que podemos produzir e comercializar o produto e aumentar e agregar nossas vendas aos grandes e pequenos produtores.

Emanuelle Naumann - Estima

A Estima é um projeto de biotecnologia incubada na UTFPR que desenvolve ativos biotecnológicos para aplicação em cosméticos, com foco em segurança, eficácia e sustentabilidade, utilizando o extrato fúngico, produzida via fermentação. Atualmente em fase de validação. A empresa já possui patente depositada e busca parcerias para co-desenvolvimento e entrada no mercado.

Fabiane de Paiva Silva Coqueiro - Dessecante Agrícola Natural

Propomos um novo dessecante agrícola de origem natural, formulado a partir de extratos vegetais específicos. Essa solução oferece uma alternativa eficaz e mais sustentável para a dessecação de plantas, visando reduzir o impacto ambiental e atender à crescente demanda por práticas agrícolas ecológicas diante das restrições regulatórias e de mercado cada vez maiores sobre os ingredientes ativos utilizados em dessecantes atualmente. O público-alvo principal são agricultores e empresas agrícolas que buscam práticas de manejo mais sustentáveis e produtos com menor impacto ambiental em suas operações. Além deles, a sociedade em geral se beneficiará com a redução da carga de produtos químicos sintéticos

no meio ambiente e nos alimentos. Esse projeto busca solucionar a crescente pressão regulatória e a preocupação dos agricultores e da sociedade com os impactos ambientais dos dessecantes sintéticos tradicionais. A solução oferece uma alternativa que visa manter a eficácia na dessecação, ao mesmo tempo em que minimiza riscos à saúde humana, à biodiversidade e ao meio ambiente, atendendo à demanda por práticas agrícolas mais sustentáveis. A tecnologia emprega uma combinação específica de compostos bioativos presentes nos extratos vegetais. Esses compostos atuam primariamente na desidratação rápida dos tecidos vegetais, desestabilizando a cutícula e acelerando a perda de água da planta, levando à sua dessecação de forma eficiente.

Fábio Moritz - Ovos de Pentadomidae bioimpressos em 3D

Propomos o desenvolvimento de ovos artificiais para a criação massal de *Telenomus podisi*. Essa tecnologia inovadora visa substituir ou complementar o uso de ovos do percevejo marrom, otimizando a produção desse agente de controle biológico e potencialmente reduzindo custos e aumentando a escala. O público principal são empresas produtoras de *Telenomus podisi*, que se beneficiarão com uma produção mais eficiente, escalável e possivelmente mais econômica do microparasitoide. Indiretamente, os agricultores que utilizam o *Telenomus podisi* para o controle do percevejo marrom também se beneficiarão com uma oferta mais estável e acessível do produto. Atualmente, a produção de *Telenomus podisi* depende da criação massal do próprio percevejo marrom, o que pode ser custoso, trabalhoso e suscetível a variações na qualidade e disponibilidade dos ovos. A solução de ovos artificiais endereça essa dependência, oferecendo uma fonte de hospedeiros mais controlada, padronizada e potencialmente mais barata para a multiplicação do microparasitoide. A tecnologia envolve a criação de estruturas artificiais que mimetizam as características físicas e químicas dos ovos do percevejo marrom, induzindo a fêmea de *Telenomus podisi* a ovipositar nesses substratos. Os ovos artificiais fornecerão o ambiente adequado para o desenvolvimento das larvas do parasitoide, permitindo a sua emergência e posterior utilização no controle biológico.

Fabricio Maestá Bezerra - Sensoriamento Integrado em Tecidos para Segurança em Ambientes Industriais

Nossa solução, produto desenvolvido, consiste em um sistema de proteção individual

inteligente baseado em uniformes técnicos com sensores MOF integrados ao tecido, capaz de detectar gases tóxicos industriais (foco em sulfeto de hidrogênio) em tempo real através da combinação de detecção molecular seletiva, alertas visuais (indicação colorimétrica), criando uma primeira linha de defesa preventiva contra intoxicações ocupacionais. A tecnologia encontra-se em TRL 5, com protótipo funcional validado em ambiente laboratorial controlado, onde os sensores MOF foram sintetizados e caracterizados para detecção específica de sulfeto de hidrogênio, demonstrando integração têxtil-MOF bem-sucedida, com patente depositada juntamente ao INPI (BR 10 2025 009201 8 - estruturas metal-orgânicas (mofs) para detecção colorimétrica de sulfeto de hidrogênio) com titularidade da UTFPR e tendo como inventores o proponente e os outros pesquisadores elencados no plano de inovação. O diferencial competitivo reside na detecção preventiva, pois enquanto EPIs convencionais apenas filtram gases já presentes e detectores portáteis existentes são reativos e limitados a pontos específicos, nossa solução detecta concentrações perigosas antes que atinjam níveis tóxicos, alertando trabalhadores proativamente diretamente em uniformes técnicos, eliminando equipamentos adicionais e garantindo monitoramento contínuo sem interferir na mobilidade. Com esse produto queremos reduzir a dependência de importações criando vantagem competitiva sustentável, oferecendo detecção, fácil manuseio (sem necessidade de capacitação de colaboradores) diferentemente de concorrentes que utilizam sensores convencionais importados e necessitam de pessoas altamente qualificadas para operar os sensores.

Felipe Luiz de Lemos Nobre - Avant soluções agrícolas - PLH

O principal problema ou injúria das lavouras da atualidade é o controle de plantas daninhas, o que aumenta o custo com uso de herbicidas, reduz a eficiência das lavouras, implicando em prejuízos à saúde humana pelo consumo de alimentos com alto teor de agrotóxicos e sérias implicações ambientais. A solução AVANT entrega os seguintes benefícios: redução do custo de manejo de plantas daninhas em mais de 80%, aumento da eficiência operacional de hora-máquina e hora-operador, melhoria e efetividade no controle de plantas daninhas de difícil controle, redução nas perdas de produtividade por infestação de plantas daninhas, redução nas perdas de produtividade por fitotoxicidade de herbicidas, aumento da segurança alimentar com a redução e melhoria no manejo de moléculas agroquímicas, redução na contaminação ambiental pela aplicação de herbicidas onde não há presença das

mesmas, alinhado com os princípios ESG e as metas ODS. O processo inicia com o sobrevoo de drone na área da lavoura e amostragem com smartphone dos alvos de plantas daninhas na lavoura, na sequência é realizado um robusto processamento das imagens utilizando tecnologias que envolve big data e cloud computing, por fim são gerados os mapas para entrega como mencionado e liberada a aplicação pontual do herbicida apenas nos locais necessários, processamento é realizado em até 24h. A geração de um sistema de aplicação através de imagens coletadas via drone, esse mapa é instalado no pulverizador do produtor pela própria AVant. O produtor não precisa de capacitação ou compra de novos equipamentos. O serviço é comercializado em qualquer fase do cultivo, sendo entregue em 24h após o voo. Entregamos a solução até o final da operação enquanto concorrentes deixam as fases finais para que o cliente operacionalize. Entregamos os nossos mapas de maneira mais amigável e intuitiva do que os concorrentes que, normalmente, utilizam plataformas hostis. O cliente não precisa adquirir nenhum tipo de equipamento e nem passar por capacitações específicas, utilizamos os recursos que ele já tem disponível para executar o serviço.

Flavio Clareth Colman - Sit2Rise: mobilidade que eleva o seu progresso

Diante da necessidade de aprimorar e agregar novas funcionalidades à mesa ortostática — equipamento hospitalar amplamente utilizado na fisioterapia de pacientes com lesão medular espinal, paralisia cerebral ou mielomeningocele — foram realizadas pesquisas de campo, análise de mercado e levantamento de referências na literatura especializada para definir com precisão as modificações a serem implementadas. O principal objetivo deste projeto foi permitir que a fisioterapia pudesse ser realizada tanto na posição ortostática (em pé) quanto na posição sentada. Para isso, foram projetadas duas articulações: uma na altura dos joelhos e outra na região das costas, possibilitando que a prancha se transformasse em uma cadeira. A partir da configuração inicial da prancha estendida na horizontal, o posicionamento do paciente na posição sentada é viabilizado por um atuador linear elétrico, responsável pela movimentação do tronco, e dois pares de engrenagens que permitem a flexão das pernas. O mecanismo principal de inclinação da prancha até a posição ortostática permaneceu inalterado em relação aos modelos já disponíveis no mercado, utilizando também um atuador linear elétrico. Além dessas modificações, foram incorporados ajustes para otimizar o uso do equipamento, como, por exemplo, um sistema

de imobilização do quadril. O resultado final é um equipamento funcionalmente semelhante aos modelos comercializados, sem aumento significativo de custo, porém com uma funcionalidade adicional importante — a possibilidade de tratamento em diferentes posições — ampliando, assim, as possibilidades terapêuticas e os benefícios ao longo do processo de reabilitação.

Flávio Luís Beltrame - Formulações para aplicação tópica de hidrolisado ou concentrado do hidrolisado oriundo de pele de tilápia

O hidrogel contendo peptídeos bioativos obtidos por hidrólise da pele de tilápia foi desenvolvido por um grupo de pesquisa multidisciplinar formado por pesquisadores da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade Federal do Paraná – Campus Jandaia do Sul (UFPR) e Universidade Estadual de Maringá (UEM). Trata-se de um produto farmacêutico inovador, com comprovadas atividades antioxidante, antimicrobiana e, principalmente, cicatrizante. A ação cicatrizante ocorre por meio da modulação da resposta inflamatória, estímulo à neovascularização e ativação de fibroblastos, sem apresentar toxicidade hepática, conforme demonstrado em estudos pré-clínicos e clínicos de pequena escala. Atualmente, estão em andamento ensaios clínicos com maior número de participantes visando ampliar a base de evidências sobre sua eficácia terapêutica e subsidiar a elaboração de um dossiê técnico robusto. Em paralelo, também estão sendo conduzidos testes em animais, em colaboração com clínicas veterinárias de Ponta Grossa, além de estudos de viabilidade produtiva (balanço de massas) e acompanhamento do pedido de patente já submetido ao INPI.

Gerson Nakazato - Food NatClean: Sanitizante natural para alimentos

Nossa proposta é o desenvolvimento de um sanitizante natural para alimentos (carnes, frutas, verduras, grãos) contendo um óleo essencial de planta e um ácido orgânico com propriedades antimicrobianas (bactérias e fungos patogênicos/deteriorantes), que será utilizado no processo de lavagem dos alimentos, ou com aplicação na forma de sprays.

Gustavo de Paula Paduano - EssentialGen Biotech

A EssentialGen Biotech é uma iniciativa incubada na UTFPR – Campus Ponta Grossa, voltada ao desenvolvimento de uma proteína recombinante inovadora, produzida por microrganismos via fermentação, com perfil completo de aminoácidos essenciais (EAAs) na proporção ideal para o metabolismo humano. A tecnologia atende à crescente demanda por fontes proteicas funcionais, com foco em públicos como idosos, veganos e atletas. O produto é uma alternativa às proteínas vegetais e animais disponíveis no mercado. Nossa proteína é vegana, altamente digerível e pode ser aplicada tanto como suplemento isolado quanto como ingrediente funcional em alimentos industrializados. O projeto já passou por testes laboratoriais iniciais, possui pedido de patente depositado junto à UTFPR e está incubado pela Sprint Incubadora. O modelo de negócio prevê co-desenvolvimento com uma empresa parceira, licenciamento com royalties sobre o faturamento, e atuação como startup em modelos B2B.

A valoração foi estimada com base no crescimento do mercado global de proteínas alternativas, projetando um retorno de R\$ 28,3 milhões em 20 anos. Atualmente, buscamos R\$ 200 mil para validar a tecnologia em escala piloto e torná-la pronta para aplicação industrial.

Joziane Gimenes Meneguim - TransformaLixo: Lixeira Inteligente que Converte Resíduos em Adubo

A gestão inadequada de resíduos orgânicos — que hoje representam mais de 50 % do lixo urbano e acabam em aterros gerando metano, um gás 25× mais nocivo que o CO₂ — exige soluções além das composteiras tradicionais. Esses aparelhos biológicos demoram dias ou semanas, rejeitam materiais como ossos e papéis engordurados, exigem supervisão constante e não produzem biocarvão nem fertilizante líquido de uso imediato. A TransformaLixo supera essas limitações: em uma câmara selada de Carbonização Hidrotermal automática (140–200 °C), qualquer resíduo orgânico misturado a água se transforma, em 2–6 horas, em biocarvão de alta pureza (≈70 % de carbono) e fertilizante líquido pronto para nutrir vasos domésticos, tudo sem odores ou manutenção. Com sensores integrados, interface OLED e conectividade Wi-Fi, o usuário monitora cada ciclo pelo app e ainda contabiliza créditos de carbono evitado. Desenvolvida para o crescente mercado global de eletrodomésticos inteligentes (US \$ 61,7 bilhões em 2024) e para o segmento smart-home brasileiro (US \$ 1,6 bilhões), a TransformaLixo alia design premium,

operação intuitiva e modelo híbrido B2C/B2B ESG, entregando alto impacto ambiental e excelente retorno financeiro.

Karina Futema Seto - Primeira Mobil Home Brasileira

A i9lands criou a primeira Mobil Home sustentável do Brasil: uma casa modular sobre rodas, produzida off-site com madeira engenheirada e materiais de alta performance. Pronta para uso e instalada em dias, é ideal para resorts, turismo, agro e habitação social. O modelo de negócio permite escalar com parceiros via transferência de tecnologia e canal próprio de vendas e locação. Com protótipo construído, buscamos apoio para avançar em P&D, estruturação comercial e implantação dos primeiros pilotos. A solução responde à crise da indústria madeireira, gera empregos e está alinhada aos ODS da ONU.

Leticia Fernandes Gonçalves - ReMush-AgroScience

A Remush-AgroScience oferece uma solução biotecnológica inovadora que transforma resíduos agroindustriais em micomateriais biodegradáveis com aplicação agrícola. Utilizando o micélio do fungo *Panus strigellus*, resíduos como casca de aveia, bagaço de laranja e resíduos de soja passam por um processo de biotransformação por fermentação em estado sólido, resultando em um material natural com alta capacidade de retenção de umidade no solo, estímulo ao crescimento radicular e potencial de biodegradação controlada. O produto final pode ser moldado em pellets ou tubetes biodegradáveis, direcionados a culturas como citros, milho e soja, promovendo eficiência hídrica, regeneração do solo e redução do uso de materiais plásticos e insumos químicos. Com base em uma tecnologia patenteada, o projeto está alinhado com os princípios da economia circular, sustentabilidade agrícola e bioeconomia regenerativa, apresentando grande potencial de escalabilidade e impacto ambiental positivo.

Luiz Antonio Odenath Penha - Herbicida natural orgânico

O uso intensivo de herbicidas tem gerado resistência em plantas daninhas, tornando-as menos suscetíveis a diversos mecanismos de ação. Para resolver isso busca-se o desenvolvimento de um herbicida de contato eficaz e certificado para uso agrícola convencional, com potencial para ser utilizado na agricultura orgânica. O objetivo geral do projeto é desenvolver um herbicida eficiente e ambientalmente seguro para controlar o

crescimento de plantas daninhas, com foco em ampliar a produção orgânica de alimentos. Com isso será permitido a alternância do uso com produtos comerciais existentes para evitar o desenvolvimento de resistência de plantas daninhas e facilitar a rotação de mecanismos de ação dentro do manejo integrado de plantas daninhas (MIPD). Com esse projeto se busca o desenvolvimento do produto, utilizando o mecanismo de rompimento da membrana celular - RMC, e validar sua formulação para uso comercial, ajustando-a, se necessário, para atender às exigências da legislação orgânica, validar o produto em relação a um número maior de plantas daninhas, a fim de identificar sua eficiência de controle e possíveis efeitos seletivos em culturas comerciais. Depois também buscar o registro do produto no MAPA para uso como herbicida na agricultura orgânica. Com a composição do herbicida natural proposto, pretende-se aumentar a eficiência de outros produtos ou utilizá-lo isoladamente. Como atualmente a maior restrição a expansão da agricultura orgânica está na dificuldade de controle de plantas daninhas eficiente e de custo acessível, esse produto tem potencial de permitir a ampliação da produção orgânica no Brasil.

Marcela Moreira Terhaag - Tecnologia de processamento para raízes e subprodutos do processamento do ginseng-brasileiro

O projeto propõe soluções para o aproveitamento integral da planta ginseng-brasileiro (*Pfaffia glomerata*), incluindo raízes, folhas, caules e flores, para maximizar o valor e minimizar resíduos. Atualmente apenas as raízes são empregadas, apesar do restante da planta ser rico em substâncias benéficas. A pesquisa visa desenvolver processos padronizados de secagem e extração sustentável para cada parte da planta, utilizando solventes ecologicamente corretos e ultrassom. A inovação central envolve a produção de extratos com alto teor de beta-ecdisona, fenólicos e atividade antioxidante (substâncias comprovadamente benéficas à saúde), além do desenvolvimento de nanopartículas de ginseng-brasileiro com potencial antimicrobiano. Esses extratos também podem ser utilizados como estabilizantes e emulsificantes naturais, especialmente em produtos alimentícios como sorvetes, e potencialmente em cosméticos e fármacos. A solução se classifica como um produto/processo novo em categoria existente, com potencial de impacto internacional, especialmente nos setores de alimentos e bebidas, químico, farmacêutico e cosmético. O projeto também possui um forte impacto socioambiental, apoiando comunidades de produtores em áreas de reforma agrária e promovendo o uso sustentável

da planta nativa. O nível de maturidade tecnológica (TRL) da solução é estimado em TRL 4 ou TRL 6, de acordo com as aplicações abrangidas por esta pesquisa.

Marcelo Fernando Kawakami - MK12 Solar - Revestimento Auto Limpante Para Placas Solares

O MK12 Glass Solar é uma solução inovadora com alto impacto ambiental e econômico que pode transformar a forma como lidamos com a energia solar no Brasil. O MK12 Solar é um spray - revestimento autolimpante para placas solares. Visto que no Brasil há um desafio referente a perda de eficiência nas placas causadas por sujeiras acumuladas nos painéis somam a insuficiência de 30% da energia conforme dados da ENRL o nosso objetivo e minimizar o prejuízo de bilhões de reais desperdiçados no país utilizando a aplicação do revestimento que na sua fórmula hidrofóbica e oleofóbica visando minimizar custos e perdas e melhorando a emissividade das placas sem a necessidade de manutenções com limpezas reparos, sem esfregar ou utilizar produtos agressivos e não comprometendo a geração de energia e sim melhorando a sua eficiência. O produto aplicado mantém a transparência da placa com total domínio de fabricação e controle, minimizando um custo estimado de 1,3 bilhões utilizado em limpeza ao ano. Nosso modelo é escalável e flexível de negócio com venda direta e-commerce, parcerias e integradores.

Marcos Rogério Ramos Fertoni - Plataforma BLUE RISE Health Tech – Ecosistema de Soluções para Diagnósticos de Alta Complexidade com Integração de Inteligência Artificial

A BLUE RISE Health Tech é uma deep tech de base científica, concebida desde sua fundação com foco no paciente e na ciência médica como eixos estruturantes de sua atuação. A empresa desenvolve soluções tecnológicas avançadas para um dos maiores desafios da saúde global: os diagnósticos de alta complexidade e as segundas opiniões clínicas qualificadas. Sua principal solução é uma plataforma web que opera como um Ecosistema de Soluções, interligando pacientes, médicos, fornecedores, prestadores de serviços em saúde e instituições clínicas por meio de algoritmos inteligentes, aprendizado de máquina (ML) e um prontuário eletrônico responsivo com suporte à prescrição digital. A tecnologia permite a geração de diagnósticos mais ágeis e precisos, por meio de suporte probabilístico e cognitivo baseado em evidências clínicas. Com foco em quadros clínicos

que demandam múltiplos atendimentos, exames e especialistas, a BLUE RISE aplica um algoritmo proprietário de pareamento inteligente que conecta pacientes a médicos com maior experiência em casos semelhantes. Aliada a essa tecnologia, a empresa emprega IA generativa para sumarização de anamnese, análise de histórico clínico e integração automatizada com redes laboratoriais e de imagem, reduzindo o número de consultas, otimizando a ocupação hospitalar e encurtando o tempo até o diagnóstico conclusivo. A BLUE RISE mantém uma esteira contínua de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltada ao desenvolvimento de novas soluções e serviços aos usuários proporcionando capacitação técnica e atualização permanente dos profissionais de saúde atuantes na plataforma. Essa abordagem sustenta sua estratégia de diferenciação competitiva por meio da incorporação de soluções fundamentadas em evidências clínicas robustas e validadas em ambiente real, além de viabilizar a produção científica aplicada por meio de cooperação estruturada com Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs). Operando sob princípios de escalabilidade, interoperabilidade, segurança e conformidade com a LGPD, a BLUE RISE prepara o protocolo de patente da propriedade intelectual e de suas tecnologias junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), assegurando a proteção de sua inovação no Brasil e, futuramente, no exterior. Oportunidades de mercado já mapeadas no Brasil incluem operadoras de planos de saúde, hospitais públicos e privados, clínicas de grande porte e plataformas de telemedicina, todas impactadas por desafios crescentes de custo, tempo e acurácia diagnóstica. Em nível internacional, a escassez de especialistas em doenças complexas e o avanço acelerado da digitalização em saúde abrem espaço para adoção da solução da BLUE RISE nos mercados das Américas, Europa e Ásia, especialmente em países que promovem políticas públicas de incentivo à saúde digital. Adicionalmente, tendências como o avanço regulatório em dados de saúde, a consolidação da IA generativa na prática clínica e a popularização da medicina personalizada criam novas fronteiras de crescimento ainda não totalmente exploradas. A BLUE RISE está posicionada de forma estratégica e técnica para capturar essas oportunidades com uma abordagem centrada em ciência, impacto clínico mensurável e transformação digital da saúde. A BLUE RISE integra à sua operação um modelo de inovação social orientado para a ampliação do acesso à saúde de forma eficiente, segura e inclusiva. Ao facilitar o atendimento inicial por meio digital, reduzir deslocamentos desnecessários e organizar o fluxo de informações e encaminhamentos, a solução contribui para a diminuição de filas, redução de absenteísmo

(no-show), menor desperdício de recursos com exames repetidos e horas improdutivas em espera. Essa abordagem resulta em maior agilidade no atendimento, alívio da pressão sobre o sistema público de saúde e democratização do acesso, sobretudo em regiões com infraestrutura médica limitada. A proposta da BLUE RISE está alinhada aos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU:

- ODS 3 – Saúde e Bem-Estar: ao promover diagnósticos mais precisos e acessíveis, ampliar o acesso à saúde de qualidade e contribuir para a redução da mortalidade por causas tratáveis.
- ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura: ao desenvolver tecnologia nacional de ponta, protegida por propriedade intelectual, com aplicação em todo o território e potencial internacional.
- ODS 10 – Redução das Desigualdades: ao disponibilizar uma solução escalável que permite a interiorização de serviços especializados por meio da tecnologia.
- ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação: ao construir uma rede de cooperação com universidades, ICTs, hospitais e operadoras de saúde para fomentar a inovação em escala.

Atualmente a BLUE RISE encontra-se incubada na UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA – AGIPI / CEE, Orientadores para pesquisa e desenvolvimento:

Professora Dra. Cleise Tupich Hilgemberg: Diretora de Extensão Universitária Comissão de Assessoramento Técnico Científico. Dr. Ricardo Zanetti Gomes: Médico, Doutor em Medicina (Clínica Cirúrgica) pela Universidade Federal docente vinculado ao Departamento de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Cirurgia Vascular. O modelo da BLUE RISE não apenas representa uma inovação tecnológica, mas promove impactos sociais e econômicos positivos mensuráveis, contribuindo com a transformação do sistema de saúde e com metas globais pactuadas pelo Brasil.

Mariana Homem de Mello Santos - VetTech Silver

A VetTech Silver desenvolveu uma solução inovadora que combina nanopartículas de prata biológicas com antibióticos convencionais, combatendo bactérias multirresistentes em animais de produção. A solução reduz perdas econômicas na pecuária, melhora a eficácia dos tratamentos e contribui para o uso racional de antimicrobianos. Com foco em

licenciamento para empresas agropecuárias e indústrias farmacêuticas veterinárias, atuamos em um mercado com grande potencial, o Paraná, que é um dos maiores polos pecuários do país.

Murilo Pereira Moisés - Produção Sustentável e Nacional de Zeólitas Sintéticas para Captura de CO₂.

A CO₂ReCarbon® é uma tecnologia paranaense inovadora que transforma o CO₂, principal gás de efeito estufa, em oportunidade de negócio. O mundo emite mais de 37 bilhões de toneladas de CO₂ por ano e o mercado global de captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS) já movimentava bilhões de dólares. No Brasil, o potencial é de capturar 200 milhões de toneladas por ano até 2032, com impacto superior a R\$ 20 bilhões anuais. O Paraná se destaca como polo industrial e logístico estratégico, além de liderar iniciativas para estruturar um mercado regulado de créditos de carbono, criando um ambiente favorável para soluções como a CO₂ReCarbon®. O processo consiste em instalar filtros PSA (Pressure Swing Adsorption) diretamente nas fontes geradoras de CO₂. Esses filtros, com meios adsorventes regeneráveis e de alta seletividade, capturam o CO₂ antes que ele seja emitido na atmosfera. Quando saturados, são substituídos por outros, mantendo a operação contínua, e transportados até indústrias que utilizam CO₂ como insumo, onde o gás é reaplicado. Após a descarga, os filtros retornam ao ponto de origem, reiniciando o ciclo. A CO₂ReCarbon® possibilita a geração direta de créditos de carbono, é modular e móvel, exige baixo investimento, fortalece a economia circular e conecta empresas emissoras a indústrias consumidoras de CO₂. É uma solução que alia descarbonização real com retorno financeiro imediato, antecipando tendências e regulamentações de mercado.

Rebeca Paciornik Kuperstein - Desenvolvimento de equipamento motorizado a partir de dispositivo patenteado para estabilidade da cadeira de rodas manual na mobilidade urbana em velocidade da marcha, com patente internacional

A My Ploy produz equipamentos para estabilidade da cadeira de rodas na mobilidade urbana e esporte em um país com 4,7% de calçadas acessíveis. Queremos motorizar o Ploy e usar um joystick para conduzir as cadeiras de rodas novas ou usadas e ainda desenvolver uma estação de aluguel para turismo.

Rogério dos Santos Maniezzo - Hidrocarvão ativado produzido a partir de resíduo de óleo vegetal

Este projeto propõe a valorização do resíduo sólido gerado na produção de óleo vegetal, conhecido como "borra", por meio de sua conversão em hidrocarvão ativado — um material poroso, rico em carbono, com alto potencial adsorativo. Utilizando técnicas sustentáveis como a hidrocarbonização e a ativação térmica, o processo transforma um passivo ambiental em um insumo eficiente para o tratamento de água e efluentes, promovendo a economia circular e a redução de impactos ambientais. A proposta alia ciência, inovação e responsabilidade ambiental, oferecendo uma alternativa de baixo custo e alto impacto para os desafios da poluição hídrica.

Rubiana Mara Mainardes - Tecnologia de Microemulsão de Canabidiol para Soluções Terapêuticas e Dermocosméticas

O projeto propõe o desenvolvimento de uma formulação nanotecnológica inovadora à base de canabidiol (CBD), na forma de microemulsão coloidal translúcida, estável e de baixa viscosidade, obtida por emulsificação espontânea – um processo simples, sem uso de alta energia, que garante reprodutibilidade e escalabilidade. A tecnologia foi desenvolvida para superar limitações biofarmacêuticas do CBD, como sua baixa solubilidade em água, instabilidade físico-química e metabolismo de primeira passagem, otimizando sua biodisponibilidade sistêmica e estabilidade em formulação. Composta por excipientes seguros e biocompatíveis, a microemulsão permite administração por múltiplas vias, incluindo oral, intranasal, tópica, transdérmica, inalatória e parenteral, e pode ser incorporada em géis, cápsulas, sprays, loções e sistemas reconstituíveis. As aplicações clínicas são voltadas ao tratamento de doenças neurológicas, neurodegenerativas e psiquiátricas, como Parkinson, Alzheimer, epilepsia, TEPT e dor neuropática, com destaque para a via intranasal como rota de neuroentrega não invasiva. Já no segmento cosmeceutico, a formulação é indicada para produtos com ação anti-inflamatória, antioxidante, calmante e reguladora da oleosidade, com maior penetração cutânea e estabilidade prolongada. A tecnologia apresenta diferenciais importantes frente a nanoemulsões e produtos convencionais, especialmente por sua estabilidade termodinâmica, segurança, versatilidade farmacotécnica e potencial de personalização terapêutica. O projeto encontra-se em TRL 4, com formulações estáveis e patente já

depositada. Busca-se, agora, apoio para validação pré-clínica e maturação tecnológica, com foco em transferência para o setor produtivo, via licenciamento, codesenvolvimento ou spin-off. Alinhada às tendências globais em cannabis medicinal e liberação inteligente de fármacos, a proposta apresenta alto potencial de impacto econômico e social, oferecendo uma alternativa terapêutica eficaz, segura e inovadora, especialmente relevante para o fortalecimento do ecossistema de saúde pública e inovação tecnológica do Estado do Paraná.

Samara Silva de Souza - Obtenção de Películas de Biocelulose a partir de polpa de Frutas Nativas Brasileiras

O projeto visa a obtenção de uma biocelulose com alto rendimento por um método mais econômico e inovador, que emprega polpa pura de frutas nativas brasileiras sem a adição de nenhum outro componente químico como meio de cultura para método in situ e posteriormente utiliza extrato das cascas e sementes das frutas para funcionalizar a película e torná-la com propriedades antioxidantes, utilizando a fruta por inteiro e sem geração de resíduos. A película de biocelulose antioxidante resultante do referido método mantém suas propriedades e seu uso pode ser aplicado em diferentes aplicações, na área biomédica, agricultura, alimentícia e cosmética.

Sonia Maria Fabris Luiz - Fibro Placa

A presente invenção descreve uma placa de compressão terapêutica projetada para promover a quebra gradual da fibrose (inchaço crônico endurecido), sendo aplicada diretamente sobre essa área. O relevo da placa, ao ser pressionado sobre a área afetada, facilita a quebra da região endurecida, promovendo a melhora da circulação sanguínea no membro comprometido. A placa é caracterizada por sua flexibilidade, o que permite sua adaptação aos contornos da região tratada, e por uma superfície macia que minimiza o risco de lesões adicionais. Produzida por impressão 3D, a placa apresenta relevos e depressões alternados, e pode ser fabricada em diversos formatos e tamanhos, (inclusive por injeção plástica), conforme as necessidades clínicas específicas de cada paciente.

Thiago Queiroz Costa - Pocket Science Lab

O produto apresentado e submetido à avaliação trata de um kit didático compacto e

integrado para medição de grandezas características de placas fotovoltaicas tais como corrente e tensão, com a finalidade de se aferir parâmetros relevantes de tais dispositivos, como a eficiência energética, simulando assim em escala de bancada todas as principais características de painéis fotovoltaicos com diferentes características de forma compacta e integrada e em diversos contextos e ambientes educativos.

Wesley Shin Yamaguchi - Watchiotvision X

O Watchiotvision X foi idealizado para funcionar como um acessório prático e robusto capaz de se integrar à rotina dos trabalhadores sem interferir em sua mobilidade ou produtividade. Através de conexões via Wi-Fi e Bluetooth, o dispositivo transmite, de forma constante, dados relevantes para uma central de monitoramento, possibilitando ações preventivas, respostas rápidas e uma gestão mais inteligente da segurança ocupacional. Totalmente modular, personalizável e permite a integração de sensores diversos conforme a necessidade de cada ambiente industrial. Entre as medições possíveis estão a presença de gases tóxicos ou inflamáveis, temperatura ambiente e corporal, batimentos cardíacos, pressão arterial, detecção de quedas ou movimentos bruscos, além da localização geográfica em tempo real por meio de tecnologia de desenvolvimento próprio, sem a necessidade de comunicação externa, como o GPS ou triangulação. O Watchiotvision X também conta com alertas luminosos e por vibração, que notificam imediatamente o trabalhador em situações de risco iminente, além de um botão de pânico que pode ser acionado em casos de emergência para sinalizar anomalias à equipe responsável, com o envio automático da localização do trabalhador.

Documento: **Editaln.02.2025PrimeEmpresas.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Secretaria de Estado da Ciencia Tecnologia e Ensi - Assinante: XXX.385.529-XX** em 20/08/2025 15:27.

Inserido ao protocolo **24.516.625-7** por: **Lilian Tedeschi de Felipe** em: 20/08/2025 09:40.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
d85ebf587c37d873e70693dcf24f2012.