

Catálogo de **Inovação 2024**





UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL - UNISC
Av. Independência, 2293
96815-900 - Santa Cruz do Sul - RS

Reitor:
Prof. Rafael Frederico Henn

Vice-Reitora:
Prof^a Andréia Rosane de Moura Valim

Pró-Reitora Acadêmica:
Prof^a Chana de Medeiros da Silva

Pró-Reitor Administrativo:
Prof. Heron Sérgio Moreira Begnis

Chefe de Gabinete:
Silvia Raquel Rocha

Diretor de Ensino e Tecnologia Educacional:
Prof. Rudimar Serpa de Abreu

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação *Stricto Sensu*:
Prof. Adilson Ben da Costa

Diretora de Extensão e Formação Continuada:
Prof^a Caroline Müller Bitencourt

Diretor de Inovação e Empreendedorismo:
Prof. Rafael Kirst

Diretor de Finanças:
Prof. Fernando Batista B. da Fontoura

Produção e Revisão:
Patrícia Tais de Souza Rubert

Diagramação e Projeto Gráfico:
Maicon Cássio Riediger
maiconcassior@gmail.com



Índice

Estruturas de Inovação

Escritório de Projetos	06
Itunisc	08
Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UNISC – NITT	10
Tecnounisc	12

Projetos de Inovação

Efetividade da Máscara de Mergulho Adaptada para Ventilação Não-Invasiva em Diferentes Populações	16
Desenvolvimento de Biomaterias para Prevenção de Infecções Relacionadas à IRAS	17
Deteção Rápida de Nematoides de Importância Agronômica Utilizando Métodos Moleculares	18
Deteção Rápida de Patógenos Transmitidos pela Cigarrinha na Cultura do Milho	19
IdeiaWare: Ferramenta Computacional Colaborativa - Cocriação	20
Cocriação, a estratégia para o desenvolvimento sustentável e inovação tecnológica	21
Living Vales - Laboratório de Cidades Inteligentes da Região dos Vales	22
Praça STEM: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática	23
Bioestimulantes Para Aplicação em Sementes: Exploração Biotecnológica de Microalgas	24
PhotoMetrix NEO: Inovação em Análise de Dados Visuais com IA e Computação Móvel	25
Consolidar a Implantação e Validação de um Novo Modelo de Incubação de Empreendimentos	26
Cocriação para projetos de pesquisa e de P&D, através da interação universidade/empresa	27
Planejamento Estratégico Owntec	28
INOVA RS: Ecossistema Regional de Inovação como catalisador de ações que promovam sustentabilidade	29
Solução tecnológica que integra hardware e software para gerenciamento de resíduos	30
Living Agro+Vales	31

Empresas Incubadas

ResiGo	34
Nervis Engenharia	35
LimbX Soluções em Próteses	36
Inovabee	37
Delphos Engenharia e Consultoria em Energias Renováveis	38
ConnectBIO	39
Supernova Filmes	40
CollabLanguage	41
Protege Química	42
Aplicare	43
InocullaTech	44
Digitalis Marketing	45
Plantar Juntos	46
Armazém.LZ	47
4Care Technology	48
Clubo Telefonia Móvel	49

Escritório de Projetos



O Escritório de Projetos da UNISC é o Setor responsável na Universidade por centralizar o apoio ao encaminhamento (submissão de propostas aos financiadores), ao acompanhamento (gestão administrativa de projetos aprovados), e à prestação de contas dos projetos institucionais de ensino, de pesquisa, de extensão e de inovação, desenvolvidos por docentes ou técnicos administrativos da APESC/UNISC, executados com recurso externo e com necessidade de prestação de contas financeira.

O apoio do Escritório de Projetos em propostas institucionais ocorre em projetos firmados tanto em nome da APESC/UNISC, quanto em nome de seus docentes, como exemplo nos projetos “CPF” que são financiados pela FAPERGS, CNPq, CAPES e outros.

Outra atividade de responsabilidade do Escritório de Projetos é a busca de editais e oportunidades para

divulgação aos técnicos e docentes da APESC/UNISC e para outras entidades vinculadas a UNISC, como as empresas que estão na Itunisc e no Tecnounisc. Esses editais e oportunidades são divulgados semanalmente, sendo direcionados considerando as áreas de atuação dos possíveis proponentes.

Atualmente o Escritório de Projetos funciona por meio de três áreas que são: Prospecção e Negociação (realizando principalmente a busca e a divulgação de editais e oportunidades); Gestão Administrativa de Projetos (realizando principalmente a submissão e a gestão administrativa de projetos aprovados); e Prestação de Contas.

A atuação do Escritório de Projetos acontece sobretudo em atividades administrativo-financeiras dos projetos, utilizando boas práticas de gerenciamento de pro-

jetos (PMBOK ou outras) para a otimização dos recursos recebidos. As atividades técnicas dos projetos são realizadas pelo coordenador e respectiva equipe técnica. O Escritório de Projetos auxiliou na submissão de 74 propostas em 2023 e atuou na gestão administrativa de 100 projetos no mesmo ano.

O Escritório de Projetos está localizado na Reitoria, Bloco 25, Sala 2533, contando hoje com uma equipe interdisciplinar, sendo cinco técnicos administrativos com formação nas áreas de Administração, Ciências Contábeis, Direito, Matemática e Relações Internacionais, além de estar instalado em espaço físico pensado para o atendimento das demandas institucionais.



The Project Office at UNISC is the department responsible at the University for centralizing support for the forwarding (submission of proposals to funders), the monitoring (administrative management of approved projects), and the accountability of institutional projects related to teaching, research, extension, and innovation. These projects are developed by APESC/UNISC professors or administrative technicians, carried out with external resources, and require financial accountability.

The Project Office supports institutional proposals in projects signed on behalf of APESC/UNISC and its professors, such as in the Capital Projects Fund (CPF) funded by FAPERGS, CNPq, CAPES and others. Another activity under the responsibility of the Project Office is

the search for calls for proposals and opportunities to be disseminated to APESC/UNISC technicians and professors, as well as to other entities linked to UNISC, such as the companies that are part of ITUNISC and TECNOUNISC. These calls for proposals and opportunities are published weekly and are targeted according to the potential proponents' activity areas.

Currently, the Project Office operates through three areas: Prospecting and Negotiation (mainly searching for and disseminating calls for proposals and opportunities), Administrative Project Management (mainly submitting and administratively managing approved projects), and Financial Accountability.

The Project Office activities are mainly centered on projects' administrative and financial aspects, using

sound project management practices (Project Management Body of Knowledge (PMBOK) or others) to optimize the use of received resources. The coordinator and the respective technical team carry out the project's technical activities. In 2023, the Project Office assisted in submitting 74 proposals and managed the administrative aspects of One hundred projects in the same year.

The Project Office is located in the Rector's Office, building 25, room 2533, and currently has an interdisciplinary team consisting of five administrative technicians with degrees in Administration, Accounting, Law, Mathematics and International Relations.



A Incubadora Tecnológica da UNISC (Itunisc) tem como objetivo apoiar a formação de *startups* e empresas inovadoras, bem como oferecer suporte ao empreendedor iniciante. Tendo em vista tal propósito, a Incubadora auxilia na orientação do modelo de negócios dos empreendimentos; na criação de uma cultura de gestão, inovação e tecnologia entre eles; no desenvolvimento de habilidades empreendedoras; e atuando na redução de falhas organizacionais ao longo do período de incubação, aumentando as chances de sobrevivência desses negócios no mercado.

A Itunisc oferece apoio aos empreendimentos através de consultorias especializadas, oficinas e suporte na elaboração de projetos para busca de recursos junto a órgãos de fomento e investidores. Além disso, por meio de sua infraestrutura física, disponibiliza aos incubados salas de escritório individualizadas; equipamentos (mesas, cadeiras, armários, computadores, entre outros); salas de reuniões; espaços de convivência e networking; e cozinha e banheiros compartilhados.

Integrando o ecossistema do Tecnounisc, os empreendimentos também se beneficiam da proximidade com as empresas que possuem vínculo com o Parque e desenvolvem atividades com a Universidade. Sendo assim, os incubados têm a oportunidade de interagirem comercialmente com estas empresas, além de estarem conectadas a empresários com um maior nível de maturidade, proporcionando aprendizado aos que estão no início de sua trajetória empreendedora.

Ao apoiar a criação de novos negócios, a Itunisc contribui na geração de empregos e renda na comunidade, impulsiona o crescimento e a diversificação da economia regional, atrai investimentos e fomenta a colaboração entre empresas estabelecidas e empreendedores em ascensão. Dessa forma, o impacto da Itunisc se estende para além do sucesso individual das *startups*, influenciando a dinâmica social e econômica de sua região.



The Technological Incubator of UNISC (Itunisc) aims to support the formation of startups and innovative companies and offer support to beginner entrepreneurs. With this goal in mind, the Incubator assists in guiding ventures' business models, creating a culture of management, innovation, and technology, fostering the development of entrepreneurial skills, and reducing organizational failures throughout the incubation period, thus increasing their survival chances in the market.

Itunisc supports ventures through specialized consulting, workshops, and assistance in preparing projects to seek resources from funding agencies and investors. Additionally, its physical infrastructure provides the incubated companies with individualized office spaces, equipment (desks, chairs, cabinets, computers, among others), meeting rooms, social and

networking spaces, and shared kitchens and bathrooms.

As part of the Tecnounisc ecosystem, the ventures also benefit from proximity to the companies associated with the Park and the activities conducted with the University. Thus, the incubated companies can interact commercially with these companies and connect with more mature entrepreneurs, providing learning opportunities for those beginning their entrepreneurial journey.

By supporting the creation of new businesses, Itunisc contributes to job and income generation in the community, drives the growth and diversification of the regional economy, attracts investments, and fosters collaboration between established companies and rising entrepreneurs. In this way, Itunisc's impact extends beyond the individual success of startups, influencing the social and economic dynamics of its region.



Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UNISC – NITT



O Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da UNISC (NITT) iniciou suas atividades em 14 de dezembro de 2006. O NITT é responsável pela gestão da propriedade intelectual (PI) gerada no âmbito acadêmico, bem como pela transferência de tecnologias (TT) advindas de atividades institucionais. Para a realização de seus objetivos, o NITT atua em quatro segmentos: 1) Registro da Propriedade Intelectual; 2) Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas; 3) Transferência de Tecnologia e 4) Capacitações em PI.

Atuamos na socialização de informações sobre a PI e a TT da Instituição e por meio de suas ações estratégicas,

estimulando o ambiente acadêmico no desenvolvimento de inovações capazes de serem protegidas, transferidas à sociedade e fomentando a interação entre a Universidade, o Setor Produtivo e a Comunidade. À disposição para trocas e escuta ativa às demandas da sociedade em geral, o núcleo está localizado no Bloco 19 - s.1910, junto ao Tecnounisc. O NITT possui como missão **“Promover a interação e a negociação entre a UNISC e a comunidade no que tange a propriedade intelectual e a transferência de tecnologias produzidas pela Universidade”**.

UNISC's The Technology Transfer Office (TTO) commenced its activities on December 14, 2006. The TTO is responsible for managing intellectual property (IP) generated within the academic sphere, as well as transferring technologies (TT) resulting from institutional activities. To achieve its objectives, the TTO operates in four areas: 1) Intellectual Property Registration; 2) Support for Research and Development of Technological Solutions; 3) Technology Transfer; and 4) Human Resources Training.

*We work on disseminating information about IP and TT within the institution and, through strategic actions, stimulate the academic community to develop innovations that can be protected, transferred to society, and promote interaction between the University, Industry, and the Community. Always open to collaboration and actively receptive to societal needs, the UNISC's TTO is located at building 19, r.1910, within Tecnounisc. The TTO's mission is to **“Promote interaction and negotiation between UNISC and the community regarding intellectual property and the transfer of technologies produced by the University.”***

PORTFÓLIO: PATENTES DE INOVAÇÃO E MODELOS DE UTILIDADE - APESC

PROTOCOLO	TIPO	TÍTULO	SOLUÇÃO
BR 20 2014 026371 9	M.U	APERFEIÇOAMENTO EM CADEIRA PARA POSICIONAMENTO DE COLUNA VERTEBRAL NA HIDROTERAPIA	O presente modelo de utilidade pertence, de modo geral, à área da fisioterapia e refere-se, mais especificamente, a uma cadeira para procedimentos na hidroterapia. A cadeira também conta com regulagens e pode ser utilizada por pessoas dos mais variados biótipos com conforto e segurança.
BR 10 2016 009325 2	PI	DISPOSITIVO ELETRÔNICO DE SEGURANÇA PARA INSTALAÇÃO EM MOTOCICLETAS OU BICICLETAS	A presente invenção pertence ao setor tecnológico de soluções em segurança e refere-se, mais especificamente, ao desenvolvimento de um dispositivo eletrônico de segurança para instalação em motocicletas ou bicicletas. O alerta ocorre através de sinais sonoros e luminosos, e com intensidade adequada e suficiente para ser percebida pelo usuário. Tal sistema funciona baseado na tecnologia de posicionamento global e de serviços de comunicações móveis.
BR 10 2016 030382 6	PI	DISPOSITIVO DE CONTENÇÃO PARA ARTICULAÇÃO DO PUNHO E SEU RESPECTIVO PROCESSO DE FABRICAÇÃO	A presente invenção pertence ao setor tecnológico de dispositivos de tecnologia assistiva e se refere, mais especificamente, a uma órtese de punho ajustável, fabricada através do processo de prototipagem rápida, com a finalidade de realizar a imobilização do punho de pacientes que necessitam de realinhamento do membro, correções de deformidades ou sofrem de movimentos involuntários.
BR 10 2017 011947 5	PI	DISPOSITIVO ELETRÔNICO PARA INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL EM MOTORES A COMBUSTÃO INTERNA UTILIZANDO LÓGICA FUZZY	A presente invenção pertence ao setor tecnológico de injeção eletrônica de combustível e se refere, mais especificamente, a um dispositivo ajustável de injeção eletrônica dotado de um microcontrolador programado com lógica Fuzzy, a fim de receber as informações oriundas dos sensores disponíveis e estabelecer o tempo de abertura do bico injetor.
BR 20 2020 013388 3	M.U	VÁLVULA CONFIGURÁVEL PARA USO EM VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA	A presente invenção pertence ao campo dos cuidados dedicados à saúde humana, em especial, a que se refere a equipamentos de cuidados e apoio ao sistema respiratório humano. Trata-se de uma válvula composta cuja configuração permite o seu uso no modelo unidirecional ou bidirecional, a qual contém um corpo central, composto por conexões laterais, um flange roscado desmontável, vedação e diafragma, de forma a permitir ajustes nas conexões lateral e frontal, abrangendo todas as dimensões de traqueias e conexões usualmente utilizadas no suporte respiratório.
BR 20 2021 011625 6	M.U	FILTRO SEPARADOR DE BIOMASSA MICROALGAL	A presente invenção, pertencente ao setor da engenharia ambiental, mais especificamente à aplicação sanitária. É destinada à filtração física de microalgas utilizada para o pré-tratamento de efluentes integrado a um sistema de tratamento de tecnologia de saneamento ambiental, ou ainda, em bioprocessos de cultivo de microalgas. Trata-se de um equipamento de baixo custo e capaz de reduzir o impacto ambiental dos efluentes.
BR 20 2021 026340 2	M.U	COBERTURA ANTIMICROBIANA BIODEGRADÁVEL PARA CATETERES	A invenção direciona-se aos cuidados dedicados à saúde humana, destinada em especial à indústria farmacêutica no desenvolvimento de coberturas para cateteres. Trata-se de uma membrana biodegradável, de origem natural, que associa propriedades de biodegradabilidade e antimicrobianas ao seu uso ou aplicação, resultando em baixo impacto ambiental.
BR 102022019857-8	PI	SISTEMA PARA O CULTIVO DE MICROALGAS	A presente invenção pertence ao setor tecnológico da aquicultura, mais especificamente refere-se a um sistema para cultivo de microalgas que permite a otimização na formação do tapete de microalgas e formação do perifiton, bem como o controle dos parâmetros biológicos e físico-químicos do meio.

Legenda: M.U: Modelo de Utilidade; PI: Patente de Invenção.

RELAÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR EM 2023

PROCESSO	SOFTWARE	SOLUÇÃO	DATA DO REGISTRO
BR 51 2023 000091-4	Dóris - Segurança do Paciente	Possibilita o relato sobre os procedimentos de segurança do paciente durante ou após a sua estadia em unidades de saúde.	17/01/2023
BR 51 2023 002024-9	SisCIF: Sistema Inteligente para CIF	Sistema inteligente para avaliação e diagnóstico de pacientes baseado na classificação internacional de funcionalidades (CIF).	18/07/2023
BR 51 2023 002378-7	ORTOGRAPH	Aplicativo para smartphones apresenta atividades para a consolidação do aprendizado de pessoas com dislexia e com dificuldades de leitura e escrita.	15/08/2023
BR 51 2023 002480-5	PPLife	O aplicativo apresenta informações sobre doenças infectocontagiosas e seus fluxogramas de atendimento ao paciente, para ser utilizado por profissionais da saúde e segurança do sistema prisional.	29/08/2023
BR 51 2023 002379-5	Dóris - Cuidados Diabetes	A Dóris fornece informações sobre a diabetes e orientações sobre os cuidados necessários, auxiliando na tomada de decisões do indivíduo.	15/08/2023

Tecnounisc

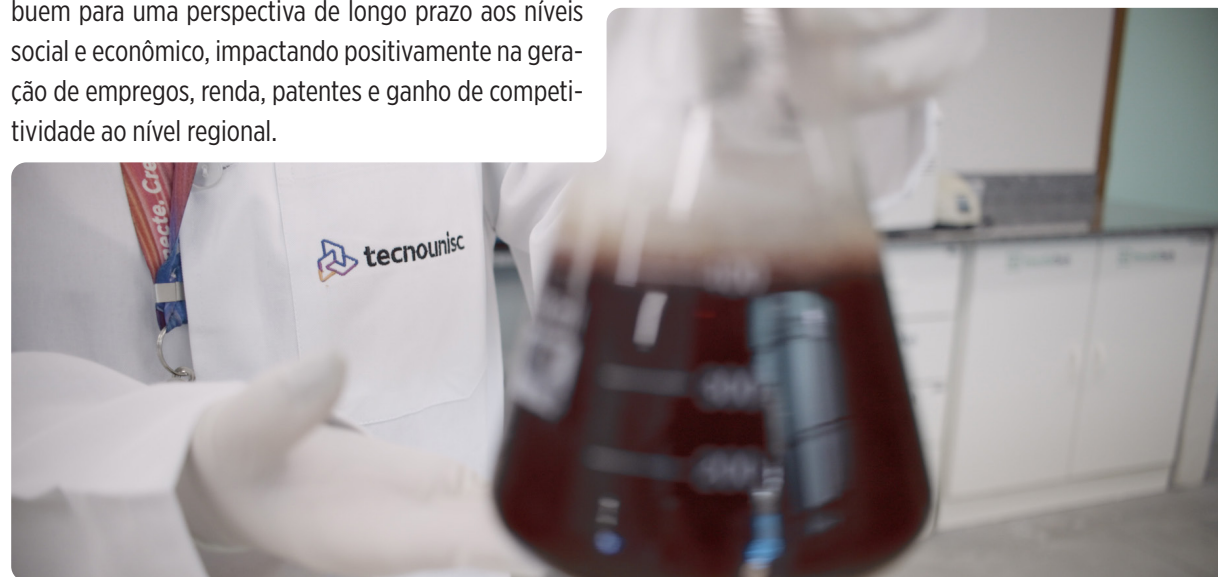
O Parque Científico Tecnológico Regional da UNISC (Tecnounisc) tem como objetivo ser um ambiente favorável ao desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo. Por meio da integração entre a Universidade, empresas, poder público e sociedade, o Parque dedica esforços para geração de conhecimento e tecnologia que visam o desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores.

Caracterizado pela sua iniciativa de apoio aos negócios e à transferência de tecnologia, o Tecnounisc desempenha um papel de criação, desenvolvimento e gestão de um ecossistema empreendedor. Este propósito é concretizado a partir de diferentes ações, tais como o suporte aos negócios inovadores de base tecnológica; a disponibilização de um ambiente físico no qual as empresas podem desenvolver suas atividades e interagir com a Universidade; a facilitação da comunicação entre empresas; e a construção de uma cultura de inovação e criatividade entre os participantes do ambiente.

Desse modo, o Tecnounisc desenvolve diferentes atividades com a intenção de gerar valor dentro de seu contexto. Dentre elas, estão projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), serviços *in company*, capacitações e promoção de *networking* entre os parceiros. Além disso, dentro da governança do Parque existem estruturas complementares tais como a Incubadora Tecnológica da UNISC (Itunisc), o Centro de Excelência em Produtos e Processos Oleoquímicos e Biotecnológicos (CEPPOB), e o Living Vales – Ambiente de gestão estratégica de dados.

Tais estruturas dispõem de salas para instalação das empresas, *coworking*, auditório, laboratório interativo de criatividade, bem como ambientes para prospecção de tecnologias visando o desenvolvimento de novos produtos e processos. Em conjunto, o Parque está equipado com tecnologias modernas em escala laboratorial e piloto para atender as diferentes demandas dos setores produtivos regionais, dispondo de laboratórios de oleoquímica, biotecnologia, síntese orgânica, microbiologia, biologia molecular, cultivo celular, prototipagem, dentre outros.

Estes ambientes, cada qual com suas funcionalidades, objetivos e atividades específicas, contribuem para fomentar o ecossistema de inovação e empreendedorismo do Tecnounisc. Por sua vez, esses resultados contribuem para uma perspectiva de longo prazo aos níveis social e econômico, impactando positivamente na geração de empregos, renda, patentes e ganho de competitividade ao nível regional.



The Regional Scientific and Technological Park of UNISC (Tecnounisc) aims to be a favorable environment for innovation and entrepreneurship development. By integrating the University, companies, public authorities, and society, this environment is dedicated to generating knowledge and technology for the development of innovative products, processes, and services.

Characterized by its initiative to support businesses and technology transfer, Tecnounisc plays a role in creating, developing, and managing an entrepreneurial ecosystem. This purpose is materialized through various actions, such as supporting innovative technology-based businesses, providing a physical environment where companies can develop their activities and interact with the University, facilitating communication between companies, and fostering a culture of innovation and creativity among the environment's participants.

Thus, Tecnounisc develops various activities to generate value within its context, including research and development (R&D) projects, in-company services, training, and networking among partners. Additionally, within the Park's governance, there are complementary, interrelated, and coexisting spaces, such as the UNISC Technological Incubator – Itunisc, the Center of Excellence in Oleochemical and Biotechnological Products and Processes – CEPPOB, and Living Vales – Strategic Data Management Environment.

These structures offer rooms for company installations, coworking spaces, an auditorium, an interactive creativity lab, and spaces for technology prospecting aimed at developing new products and processes. The Park is equipped with modern technologies on a laboratory and pilot scale to meet the diverse demands of regional productive sectors, with laboratories for oleochemistry, biotechnology, organic synthesis, microbiology, molecular biology, cell culture, and prototyping, among others.

These environments, each with its specific functionalities, objectives, and activities, contribute to fostering Tecnounisc's innovation and entrepreneurship ecosystem. Consequently, these results contribute to a long-term perspective on social and economic levels, positively impacting job creation, income, patents, and competitiveness at the regional level.





Projetos de Inovação

Efetividade da Máscara de Mergulho Adaptada para Ventilação Não-Invasiva em Diferentes Populações

Effectiveness of Diving Mask Adapted for Non-Invasive Ventilation in Different Populations

Coordenação: **Dulciane Nunes Paiva**

Instituição parceira: **Decathlon**

Contato: **dulciane@unisc.br**



A patogênese das doenças infecciosas respiratórias, em sua forma grave, pode resultar em lesão pulmonar, causando dano direto às células epiteliais virais e reações trombóticas e inflamatórias no pulmão como resposta de defesa do indivíduo. A principal complicação é a pneumonia viral, que causa edema do interstício dos pulmões, que levar à insuficiência respiratória aguda (IRA). A principal intervenção terapêutica decorre do tratamento sintomático para a IRA, cujo principal objetivo é manter as trocas gasosas, principalmente a oxigenação, em nível adequado e prevenir a intensificação das alterações do parênquima pulmonar. A depender da gravidade da hipoxemia desenvolvida, diferentes técnicas podem ser usadas para restabelecer a oxigenação adequada ao indivíduo. A ventilação não invasiva (VNI) se caracteriza pelo fornecimento de ventilação com pressão positiva por meio de uma interface não invasiva como máscara nasal, máscara facial ou tampões nasais, em lugar de uma interface invasiva como tubo endotra-

queal e traqueostomia. Trata-se de um método viável e eficaz para prevenção da ventilação mecânica invasiva em pacientes em insuficiência respiratória. A máscara de mergulho adaptada para VNI permite uma vedação adequada na face do paciente, minimizando a aerossolização de vírus no ambiente. Pensando na segurança e saúde dos profissionais que se encontram na linha de frente no tratamento de doenças infecciosas de ordem respiratória, foi desenvolvida uma adaptação para o uso da máscara de mergulho na VNI. A presente pesquisa consiste em avaliar a efetividade e segurança deste novo dispositivo de saúde para uso da VNI em diferentes populações.

The pathogenesis of respiratory infectious diseases, in its severe form, can result in lung injury, causing direct damage to viral epithelial cells and thrombotic and inflammatory reactions in the lung as an individual's defense response. The main complication is viral



pneumonia, which causes edema of the lung's interstitium, leading to acute respiratory failure (ARF). The primary therapeutic intervention stems from symptomatic treatment for ARF, the main objective of which is to maintain gas exchange, especially oxygenation, at an adequate level and prevent the intensification of changes in the lung parenchyma. Depending on the severity of the hypoxemia developed, different techniques can be used to restore adequate oxygenation to the individual. Non-invasive ventilation (NIV) is characterized by providing positive pressure ventilation through a non-invasive interface, such as a nasal mask, face mask, or nasal plugs, instead of an invasive interface, such as an endotracheal tube and tracheostomy. It is a viable and effective method for preventing invasive mechanical ventilation in patients with respiratory failure. The diving mask adapted for NIV allows an adequate seal on the patient's face, minimizing the aerosolization of viruses into the environment. Thinking about the safety and health of professionals on the front line in treating infectious respiratory diseases, an adaptation was developed for the use of diving masks in NIV. The present research evaluates the effectiveness and safety of this new health device for using NIV in different populations.

Desenvolvimento de Biomaterias para Prevenção de Infecções Relacionadas à IRAS

Development of Biomaterias for the Prevention of Infections Related to Health Assistance

Coordenação: **Jane Dagmar Pollo Renner**

Contato: janerenner@unisc.br



O objetivo desse projeto é investigar a produção de bioprodutos a partir de polissacarídeos, incluindo quitosana e pectina, em combinação com óleos essenciais, aproveitando as propriedades antimicrobianas e cicatrizantes dos primeiros e antimicrobianas, anestésicas, anti-inflamatórias e calmantes dos últimos. Apesar da produção de bioprodutos destes materiais já ser estudada na área médica, ainda carece de estudos sistemáticos sobre correlações entre composição, processamento e propriedades finais dos biofilmes e biogéis a sua aplicação para o uso desejado. Espera-se, assim, gerar conhecimento e tecnologia nacional para produção sustentável de bioprodutos para prevenção de IRAS, que possa contribuir para a humanização da saúde e inclusão social via redução de custos de produção e descarte.



Healthcare-associated infections are a significant public health problem. One way to prevent them is to use films or coverings (for catheters or areas of skin subjected to pressure) containing antimicrobial agents. The commercially available films, although efficient, are manufactured from expensive synthetic materials and generate toxic waste that is difficult to treat. In this context, we intend to investigate the production of biofilms from polysaccharides (chitosan) combined with essential oils, taking advantage of the antimicrobial and healing properties of the former and the antimicrobial, anesthetic, anti-inflammatory, and calming properties. Although the production of films from this material has already been studied in the medical field, systematic studies are still needed on the correlations between the composition, processing, and final properties of the films and their application for the desired use. Aiming at patient safety and environmental care, this project will partner with the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). Furthermore, it will be linked to the Regional Science and Technology Park (TecnoUnisc), which has been impacting the economic, environmental and social development of the region, promoting integration between the University, companies, cooperatives and government institutions, respecting existing

or future regional productive vocations; providing a favorable environment for the development of technology-based companies. Given the above, this project aims to develop biomaterials with antibacterial and antifungal activity to prevent healthcare-associated infections (HAIs). The project will be carried out through the following activities: (1) Preparation of chitosan and addition of essential oils; (2) Analysis of the chemical composition of essential oils; (3) Physicochemical characterization of biomaterials; (4) Biological analysis of biomaterials; (5) Submission of National Application for Invention and Patent Technology Transfer; (6) Preparation of scientific articles/reports/summaries and technology transfer. Regarding the methodology to be used, the following should be highlighted: (i) systematization of knowledge and information generation among the different members of the multidisciplinary team formed; (ii) analysis of the factors that affect the production and final properties of biomaterials; (iii) use of commercial products as a reference in the evaluation of real application potential. Thus, it is expected to generate national knowledge and technology for the sustainable production of biofilms and/or biogels to prevent HAIs, which can contribute to humanizing health and social inclusion by reducing production and disposal costs.

Detecção Rápida de Nematoides de Importância Agronômica Utilizando Métodos Moleculares

Rapid Detection of Agronomically Important Nematodes Using Molecular Methods

Coordenação: **Alexandre Rieger**

Instituições parceiras: **Farm Connetion Consultoria Agrícola (ConnectFarm); Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)**

Contato: rieger@unisc.br



Os fitonematoides são vermes que trazem prejuízo às diferentes culturas através de dois mecanismos básicos: retirando substâncias nutritivas da planta e pela injeção de toxinas nas células vegetais. Na lavoura, observa-se a formação de galhas e lesões com a diminuição na absorção de água e nutrientes gerando plantas que não se desenvolvem. Eles são responsáveis por uma perda de 14% da produtividade agrícola com prejuízo global anual de US\$ 125 bilhões ao ano. No Brasil, ocorre perda de 30% da produtividade na soja com prejuízo anual de R\$ 35 bilhões. Uma vez que área esteja contaminada, a perda de produtividade continua até a recuperação do solo. A detecção laboratorial requer especialistas treinados para análises sob lupa e microscópio sendo demorada e sujeita as imprecisões da subjetividade do examinador. Somente após a identificação correta é que se estabelece o manejo adequado da área. A demora na entrega dos resultados, faz o produtor gastar desnecessariamente com vários agrotóxicos tentan-

do controlar sintomas, mesmo sem antes mesmo saber o que está acontecendo na área. Isso aumenta custos financeiros e impacta negativamente na saúde ambiental e humana. O objetivo do projeto é desenvolver uma tecnologia molecular de diagnóstico rápido e escalável para identificação de fitonematoides em soja. O projeto é desenvolvido pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC com parceira da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS e da empresa Farm Connetion Consultoria Agrícola.

Phytonematodes are worms that cause damage to various crops through two primary mechanisms: extracting nutrients from the plant and injecting toxins into plant cells. In the field, this leads to the formation of galls and lesions, resulting in reduced absorption of water and nutrients, which stunts plant growth. Phytonematodes are responsible for a 14% reduction in global agricultural productivity, causing annual losses of \$125 billion worldwide. In Brazil, they cause a 30% reduction in soybean productivity, leading to annual

losses of R\$ 35 billion. Once an area is contaminated, productivity losses persist until the soil is restored. Laboratory detection of these nematodes requires trained specialists to perform analyses under magnification, which is time-consuming and subject to the examiner's subjective inaccuracies. Correct identification is essential for implementing appropriate management strategies for the affected area. The delay in delivering results often leads farmers to spend unnecessarily on various pesticides to control symptoms without understanding the underlying problem. This increases financial costs and negatively impacts environmental and human health. The goal of this project is to develop a rapid and scalable molecular diagnostic technology for the identification of phytonematodes in soybeans. The University of Santa Cruz do Sul (UNISC) is developing the project in partnership with the State University of Rio Grande do Sul (UERGS) and the company Farm Connection Agricultural Consultancy.



Detecção Rápida de Patógenos Transmitidos pela Cigarrinha na Cultura do Milho

Rapid Detection of Pathogens Transmitted by the Corn Leafhopper in Maize Culture

Coordenação: **Alexandre Rieger**

Instituições parceiras: **Farm Connetion Consultoria Agrícola (ConnectFarm); Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS); Universidade Federal de Goiás (UFG)**

Contato: **rieger@unisc.br**



A produção de milho do Brasil tem sido fortemente impactada pela infestação do inseto *Dalbulus maidis*, a cigarrinha-do-milho. Ela é o vetor de microrganismos fitopatogênicos conhecidos como mollicutes: as bactérias espiroplasma e fitoplasma causadores dos enfezamentos pálido e vermelho, respectivamente. A cigarrinha também é o vetor de um marafivírus causador ad virose-raiado-fino. Estes patógenos são introduzidos no sistema vascular floemático da planta jovem e nas culturas contaminadas podem gerar perdas que variam de 30% até 80-100% da lavoura. As estratégias convencionais de diagnose são caras e demoradas, pois incluem inúmeras etapas que tornam o tempo para obtenção de resposta bastante longo. É fundamental que novas estratégias sejam desenvolvidas a fim de permitir a rápida e correta identificação destes patógenos de forma a permitir imediato manejo de áreas contaminadas, evitando perdas econômicas. Técnicas moleculares são de alta sensibilidade e especificidade. Podem ser do tipo PCR convencional, em tempo Real e até as de amplificação isotérmica como a PCR LAMP. Este projeto tem como objetivo desenvolver técnicas moleculares de baixo custo para detecção molecular dos patógenos causadores da virose-raiado-fino e dos enfezamentos pálido e vermelho na cultura do milho.

*Maize production in Brazil has been severely affected by the infestation of the insect *Dalbulus maidis*, commonly known as the corn leafhopper. This insect is the vector of phytopathogenic microorganisms known as mollicutes: the bacteria *Spiroplasma* and *Phytoplasma*, which cause corn stunting diseases, specifically maize bushy stunt and maize redness, respectively. The leafhopper is also the vector of a marafivirus that causes fine streak virus disease. These pathogens are introduced into the plant's phloem vascular system at the early stages of growth, and in contaminated crops, they can lead to losses ranging from 30% to 80-100% of the harvest. Conventional diagnostic strategies are costly and time-consuming, involving numerous steps, leading to a prolonged response time. It is crucial to develop new strategies for rapidly and accurately identifying these pathogens, enabling immediate management of contaminated areas and preventing economic losses. Molecular techniques offer high sensitivity and specificity and include conventional PCR, real-time PCR, and even isothermal amplification techniques such as LAMP-PCR. This project aims to develop low-cost molecular techniques for detecting pathogens responsible for fine streak virus disease and maize stunting diseases in maize culture.*

IdeiaWare: Ferramenta Computacional Colaborativa - Cocriação

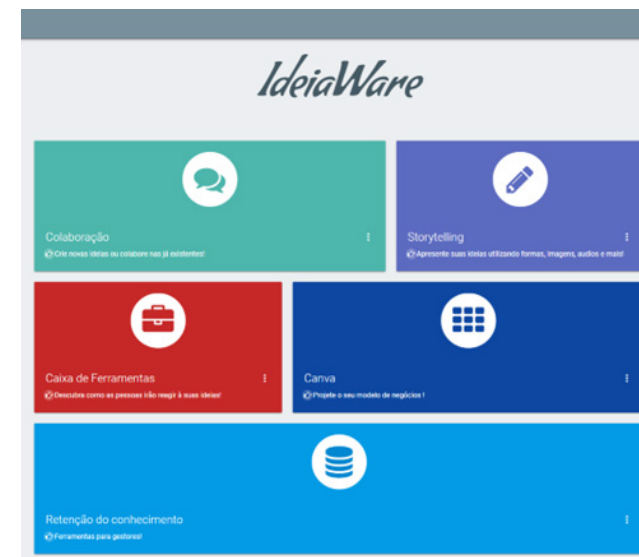
IdeiaWare: Collaborative Computing Tool – Co-creation

Coordenação: **Rejane Frozza**
Instituição parceira: **Interact Solutions**
Contato: **frozza@unisc.br**

A Ferramenta IdeiaWare oportuniza o desenvolvimento de ideias de forma colaborativa, guiada pela abordagem do Design Thinking, com os módulos colaborativo, storytelling, caixa de ferramentas, Business Model Canvas e retenção do conhecimento. O módulo colaborativo é um espaço virtual dedicado aos colaboradores (usuários da ferramenta) discutirem e trabalharem, de forma colaborativa, na concepção e aprimoramento de ideias de produtos ou serviços. O módulo storytelling (ato de contar histórias) permite o desenvolvimento da ideia elaborada de forma colaborativa em uma história com o uso de recursos gráficos (imagens, cores, formas, desenhos livres). O módulo caixa de ferramentas possui duas ferramentas do Design Thinking, Persona e Point of View, que colocam os criadores da ideia a pensarem sobre o público-alvo, suas dificuldades, interesses e visões sobre a ideia gerada. O módulo Canvas permite aos usuários desenvolverem um modelo de planejamento de negócio antes de executar a ideia. O módulo de retenção de conhecimento armazena todo conhecimento gerado nos módulos anteriores e permite acesso a gestores para visualizarem todo processo desenvolvido pelos colaboradores da or-



ganização. Este projeto faz parte de um Programa-Piloto de Mentoria em Propriedade Intelectual do Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Uma Etapa de avaliação da Ferramenta foi realizada, referente aos aspectos de usabilidade e funcionalidades. Os usuários trabalharam em todos os módulos da Ferramenta e ressaltaram aspectos positivos e melhorias a serem desenvolvidas. Novos recursos foram desenvolvidos na Ferramenta IdeiaWare, com questões referentes à Lei Geral de Proteção de Dados.



The IdeiaWare Tool provides the opportunity to develop ideas collaboratively, guided by the Design Thinking approach, with collaborative storytelling, toolbox, Business Model Canvas, and knowledge retention modules. The collaborative module is a virtual space dedicated to collaborators (users of the tool) to discuss and work collaboratively on the design and improvement of product or service ideas. The storytelling module allows the development of an idea created collaboratively into a story using graphic resources (images, colors, shapes, free drawings). The toolbox module has two Design Thinking tools, Persona and Point of View, which make idea creators think about the target audience, their difficulties, interests, and views on

the generated idea. The Canvas module allows users to develop a business planning model before executing the idea. The knowledge retention module stores all knowledge generated in previous modules and allows managers to view the entire process developed by the organization's employees. This project is part of a Pilot Mentoring Program in Intellectual Property from the National Institute of Industrial Property. An evaluation stage of the tool was carried out regarding usability and functionalities. Users worked on all tool modules and highlighted positive aspects and improvements to be developed. New resources were developed in the IdeiaWare Tool, with questions relating to the General Data Protection Law.

Cocriação, a estratégia para o desenvolvimento sustentável e inovação tecnológica

Cocriação, the strategy for sustainable development and technological innovation

Coordenação: **André Luiz Emmel Silva**

Instituições parceiras: **Instituto Brasileiro da Erva-Mate – IBRAMATE; Erva Mate Ximango; Erva Mate Ilomate; Interact Technology; Metal Marcos; STW Soluções em Automação; Univates**

Contato: andresilva@unisc.br

O Cocriação é um projeto que busca desenvolver soluções tecnológicas em automação para as empresas ervateiras, por meio da implantação de um laboratório de cocriação focado na automação aplicada ao segmento ervateiro, com a realização de capacitações envolvendo integrantes do projeto e eventos para divulgação dos resultados. A iniciativa conta com a participação de instituições de ensino, empresas dos setores ervateiro, de automação, metal mecânico e desenvolvimento de sistemas localizadas na região dos Vales.

O segmento ervateiro apresenta pouco aporte tecnológico quando comparados a outras culturas, já que são majoritariamente artesanais. Atualmente, toda a colheita é realizada manualmente, e apenas o processamento é mecanizado, ainda assim com baixo aprimoramento tecnológico e de controle automatizado. Desta forma, há espaço para a implementação de soluções inovadoras e tecnológicas relacionadas à automação no setor.

As oportunidades no setor ervateiro são diversas, e a automação em alguns processos e no desenvolvimento de dispositivos novos pode auxiliar tanto os produtores quanto as indústrias a se tornarem mais competitivas, por

meio de um espaço de cocriação e soluções tecnológicas e inovadoras em automação.

Cocriação is a project that seeks to develop technological automation solutions for yerba mate companies by implementing a co-creation laboratory focused on automation applied to the yerba mate segment, with training sessions involving project members and events to disseminate the results. The initiative involves the participation of educational institutions, companies from the yerba mate, automation, metalworking and systems development sectors located in the Vales do Rio Pardo and Taquari regions.

The importance of this project for the technological, economic and social development of the Vales region is evidenced by the context of accelerated transformation that we are experiencing, in which intelligent specialization in automation technology is crucial to achieving higher levels of efficiency, productivity and competitiveness in organizations from various segments. The yerba mate segment needs more technological input when compared to other crops, since they are primarily artisanal. Currently, all harvesting is done manually, and only processing is mechanized, even with slight technological improvement and automated control. Thus, there is room for implementing innovative and technological solutions related to automation in the sector.

There are many opportunities in the yerba mate sector, and automation in some processes and the development of new devices can help both producers and industries become more competitive by creating a space for co-creation and technological and innovative solutions in automation.



Living Vales - Laboratório de Cidades Inteligentes da Região dos Vales

Living Vales - Smart Cities Laboratory of the Vales Region

Coordenação: **Leonel Pablo Carvalho Tedesco**

Instituições parceiras: **Imply e Interact Solutions**

Contato: livingvales@gmail.com / leoneltedesco@unisc.br

Living Vales é um laboratório vivo com atividades voltadas para o desenvolvimento de cidades inteligentes para a Região dos Vales. Neste laboratório são realizados eventos como workshops, meetups, hackathons e cursos, buscando adquirir, expandir e compartilhar o conhecimento de práticas e estratégias que impactem positivamente as cidades, tendo como referência os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No laboratório também são planejadas, desenvolvidas e aplicadas tecnologias portadoras de futuro, as quais habilitam a gestão dos dados produzidos por organizações da região. Neste sentido, é estratégica a adoção de formas eficientes de comunicação de informações relativas a estes dados, para que gestores públicos, empreendedores e cidadãos possam tomar decisões estratégicas, potencializando assim o desenvolvimento econômico, social e ambiental de nossas cidades.

Desde 2022 o Living Vales promove uma gama de atividades que já inclui mais de 50 eventos envolvendo academia, empresas, poder público e sociedade civil organizada. Nestes eventos, foram discutidos assuntos relacionados a empreendedorismo, inclusão social, meio ambiente, saúde e inovação tecnológica. Foram também produzidos materiais didáticos para diversas plataformas, as quais totalizaram mais de 20 horas de conteúdo para o Youtube, 23 artigos no LinkedIn sobre ODS e temas relevantes para cidades inteligentes e criação de 17 vídeos curtos no Instagram, dedicados aos 17 ODS.

Entre os projetos tecnológicos em desenvolvimento destaca-se a plataforma +Vales, que tem como objetivo apresentar



dados de estações meteorológicas posicionadas em diversas localidades da Região dos Vales, com a função de monitorar parâmetros como intensidade de chuvas, ventos, temperatura, umidade e pressão atmosférica. Uma interface Humano-Computador serve como apoio para a visualização dos dados capturados e notificação de eventos climáticos relevantes para gestão em agricultura e meio ambiente.

O Living Vales é um projeto de inovação apoiado pela SICT-RS, tendo a parceria diversas organizações pertencentes à quadrupla hélice.



Living Vales is a living laboratory actively developing smart cities for the Vales Region. In this laboratory, workshops, meetups, hackathons, and courses are held to acquire, expand, and share knowledge of practices and strategies that positively impact cities, with reference to the Sustainable Development Goals (SDGs). In the laboratory, future-oriented technologies are also planned, developed, and applied, enabling the management of data produced by regional organizations. In this sense, adopting efficient forms of communication of relevant information and data is strategic so that public managers, entrepreneurs, and citizens can make strategic decisions, thus enhancing our cities' economic, social, and environmental development.

Since 2022, Living Vales has promoted a range of activities, including more than 50 events involving academia, businesses, public authorities, and organized civil society. These events discussed topics related to entrepreneurship, social inclusion, environment, health, and technological innovation. Educational materials were also produced for various platforms, totaling more than 20 hours of content for YouTube, 23 articles on LinkedIn about SDGs and relevant topics for smart cities, and the creation of 17 short videos on Instagram dedicated to the 17 SDGs.

Among the technological projects under development, the +Vales platform stands out. It aims to present data from meteorological stations positioned in various locations of the Vales Region, which monitor parameters such as rainfall intensity, wind speed, temperature, humidity, and atmospheric pressure. A Human-Computer Interface supports the visualization of captured data and notification of relevant weather events for management in agriculture and the environment.

Living Vales is an innovation project supported by SICT-RS, with partnerships from various organizations belonging to the quadruple helix.

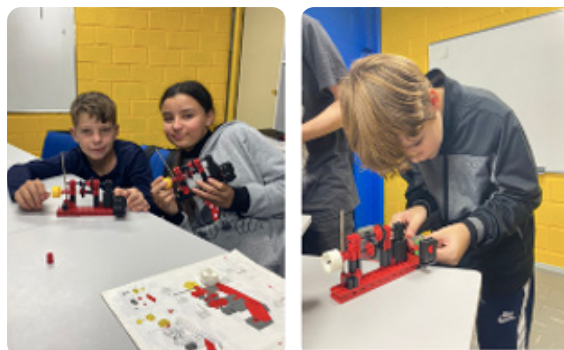
Praça STEM: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática

STEM Square: Science, Technology, Engineering and Mathematics

Coordenação: **Alessandra Gobbi Santos**

Instituições parceiras: **Mercur e Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul (SMEC)**

Contato: alessandragobbi@unisc.br



Transportar as brincadeiras de crianças e jovens ao mundo da Ciência significa abrir portas para um deslumbrante universo de conhecimento e descobertas em diferentes áreas do saber. Nesse enquadramento, a Praça STEM tem como objetivo despertar, nos alunos do ensino fundamental das escolas públicas municipais de Santa Cruz do Sul – RS – Brasil, o interesse pela área das exatas, por meio de atividades lúdicas que instiguem nos estudantes o gosto por novas descobertas no campo das Ciências, Tecnologia, Engenharia, Física e Matemática. A metodologia utilizada baseia-se em metodologias ativas e na Problem Based Learning – PBL onde os alunos serão desafiados a resolverem problemas por meio da construção de maquetes funcionais, que simulam projetos reais de Engenharia e Arquitetura. Como resultados prevê-se crianças e jovens mais envolvidos com a áreas das exatas, espera-se contribuir na redução das lacunas relacionadas ao aprendizado no ensino fundamental num universo de 224 crianças e jovens de duas escolas municipais. O Projeto Praça STEM terá o apoio financeiro do MCTI e da FINEP, da Secretaria Municipal de Educação (SMEC) e empresa Mercur, além da Universidade de Santa Cruz do Sul.

Transporting children's and youth's play into the world of science means opening doors to a dazzling universe of knowledge and discoveries in different fields of study. Within this framework, the STEM Square aims to spark interest in the exact sciences among elementary school students from public schools in Santa Cruz do Sul – RS – Brazil, through playful activities that stimulate students' enthusiasm for discoveries in the fields of Science, Technology, Engineering, Physics, and Mathematics. The methodology used is based on active methodologies and Problem-Based Learning (PBL), where students will be challenged to solve problems by constructing functional models that simulate real Engineering and Architecture projects. The expected outcomes include greater involvement of children and young people with the exact sciences, reducing learning gaps in elementary education for a universe of 224 children and young people from two municipal schools. The STEM Square Project will receive financial support from MCTI and FINEP, the Municipal Department of Education (SMEC), the company Mercur, and the University of Santa Cruz do Sul.



Bioestimulantes Para Aplicação em Sementes: Exploração Biotecnológica de Microalgas

Biostimulants for Seed Application: Biotechnological Exploration of Microalgae

Coordenação: **Rosana de Cassia de Souza Schneider**

Instituição parceira: **Brasil sementes e Inoculla Tech**

Contato: **rosana@unisc.br**

Diante das expectativas positivas para o uso de bioestimulantes no agronegócio brasileiro, explorar a viabilidade da produção de novos insumos naturais—adequados inclusive para a agricultura orgânica—que melhorem tanto a velocidade quanto a qualidade dos produtos agrícolas é um empreendimento atraente. Esse esforço envolve pesquisa, desenvolvimento e parcerias com agroindústrias. Portanto, o objetivo é desenvolver formulações de bioestimulantes à base de biomassa de microalgas produzidas em meios convencionais e alternativos, que, quando aplicadas a diversas culturas de hortaliças, sejam eficazes na germinação de sementes e impactem positivamente o vigor das plântulas. De modo geral, as microalgas têm sido sugeridas como excelentes candidatas para a fixação de carbono, destacando-se, dentre suas vantagens, a alta eficiência fotossintética, a grande produção de biomassa e o rápido crescimento em comparação a outras culturas. Nesse sentido, reconhecem-se fundamentalmente grandes benefícios ambientais no emprego das microalgas: remoção de nutrientes (poluentes) do meio líquido, captura de carbono da atmosfera e aplicabilidade industrial da biomassa obtida na produção de bioenergia e bioinsumos. Assim, há um incremento da biomassa, que se torna uma fonte para o desenvolvimento de novos bioprodutos, como os bioestimulantes de germinação, foco desta pesquisa.



Given the positive expectations for using biostimulants in Brazilian agribusiness, exploring the feasibility of producing new natural inputs—suitable even for organic farming—that enhance the speed and quality of agricultural products is an attractive endeavor. This effort involves research, development, and partnerships with agro-industries. Therefore, the goal is to develop biostimulant formulations based on microalgae biomass produced in conventional and alternative media, which, when applied to various vegetable crops, are effective in seed germination and positively impact seedling vigor. Generally, microalgae have been suggested as excellent candidates for carbon fixation, with advantages such as high photosynthetic efficiency, substantial biomass production, and rapid growth compared to other crops. In this context, fundamentally significant environmental benefits are associated with using microalgae: removing nutrients (pollutants) from the aquatic environment, carbon capture from the atmosphere, and industrial applicability of the biomass obtained for bioenergy and bioinput production. Thus, there is an increase in biomass, which becomes a source for developing new bioproducts, such as germination biostimulants, which is the focus of this research.



PhotoMetrix NEO: Inovação em Análise de Dados Visuais com IA e Computação Móvel

PhotoMetrix NEO: inovação em análise de dados visuais com IA e computação móvel
PhotoMetrix NEO: an innovation in image data analysis using AI and mobile computing

Coordenação: Gilson Augusto Helfer



Os constantes avanços na tecnologia empregada em smartphones, aliados à alta disponibilidade e à facilidade de acesso a esses dispositivos, aumentaram o interesse em aplicá-la para fins analíticos. Diferentes estratégias analíticas utilizando smartphones têm sido propostas para identificar ou determinar diferentes analitos em uma ampla gama de matrizes. Alguns deles utilizam o smartphone apenas para capturar imagens. Outros para capturar as imagens, processá-las e fornecer os resultados analíticos. Como o caso do aplicativo PhotoMetrix, lançado em 2015 para Android e Windows Phone que utiliza as fotos capturadas para processar análises. Integrando técnicas de inteligência artificial, o app realiza reconhecimento de padrões e previsões de propriedades intrínsecas às imagens. Em 2017, após encerramento da plataforma móvel da Microsoft, uma versão nativa para iOS foi criada, porém com menos ferramentas. A ênfase evoluiu para o Android, sistema operacional mais popular, com a última atualização ocorrida em 2018. O projeto atual busca realizar uma repaginação na solução desenvolvida, visando ampliar sua utilização nas mais diversas áreas do conhecimento, criando novas distribuições (online, Windows, Mac e Linux) e tornando os aplicativos exatamente iguais pelo uso de uma ferramenta única de desenvolvimento híbrido.

The constant advances in smartphone technology and the high availability and ease of access to these devices have increased interest in applying it for analytical purposes. Different smartphone analytical strategies have been proposed to identify or determine analytes in various matrices. Some of them use the smartphone only to capture images. Others capture the images, process them, and provide analytical results. Such is the case of the PhotoMetrix application, launched in 2015 for Android and Windows Phone, which uses captured photos to process analyses. Integrating artificial intelligence techniques, the app performs pattern recognition and predictions of intrinsic properties of images. In 2017, after the closure of Microsoft's mobile platform, a native version for iOS was created, but with fewer tools. The emphasis has shifted to Android, the most popular operating system, with the last update occurring in 2018. The current project seeks to revamp the developed solution, expanding its use in the most diverse areas of knowledge, creating new distributions (online, Windows, Mac and Linux) and making the applications precisely the same through a single hybrid development tool.



Consolidar a Implantação e Validação de um Novo Modelo de Incubação de Empreendimentos

Consolidate the Implementation and Validation of a New Business Incubation Model

Coordenação: **Lígia Margarete Mallmann**

Instituições parceiras: **Empresas incubadas e poder vinculo com todos os PPGs**

Contatos: ligiamallmann@unisc.br



A Itunisc, criada em 2005, oferece à comunidade estrutura física e de gestão, para apoiar empresas nascentes – micro e pequenas – tecnologicamente inovadoras e articuladas com a pesquisa e o desenvolvimento, estimulando o aumento de renda e criando novas oportunidades de trabalho. O objetivo desse projeto é: consolidar um novo modelo de processo de incubação alinhado a Base 5 eixos – empreendedor; gestão; mercado; tecnologia e capital – da Metodologia Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos - CERNE, visando melhoria contínua dos indicadores de desempenho das empresas incubadas e da ITUNISC. A metodologia adotada é a participativa com atendimento individual e coletivo às empresas incubadas (presencial e virtual). O atendimento individual a cada empresa tanto no presencial como no virtual (sistema meet) dar-se-á por intermédio de agendamento prévio. Também é ofertado oficinas de curta duração, na forma presencial e virtual, por meio da plataforma moodle para as empresas incubadas. Visando aperfeiçoar a implementação das atividades criou-se trilhas de capacitação em três etapas – 1ª validação com 3(três) meses de duração, 2ª estruturação com 9 (nove) e 3ª tração com até 12 meses de duração. Todas as trilhas com conteúdos e demandas específicas, para as empresas incubadas. Dessa forma, busca-se contemplar e atender o objetivo desse projeto.

Itunisc, established in 2005, provides the community with physical and managerial support to assist emerging – micro and small – technologically innovative companies connected with research and development, encouraging income growth and creating new job opportunities. This project aims to consolidate a new incubation process model aligned with the 5-axis base – entrepreneurship, management, market, technology, and capital – of the CERNE Methodology (Reference Center for New Enterprise Support), seeking continuous improvement in the performance indicators of both the incubated companies and ITUNISC. The methodology is participatory, with individual and group support for incubated companies (in-person and virtual). Individual support for each company, in-person or virtually (via Meet), is scheduled in advance. Short-duration workshops are also offered, both in-person and virtual, through the Moodle platform for incubated companies. To enhance the implementation of activities, three-stage training tracks were created: first validation (lasting three months), second structuring (nine months), and third traction (up to twelve months). Each track provides specific content and requirements for incubated companies. In this way, the project's objective is fulfilled and achieved.

Cocriação para projetos de pesquisa e de P&D, através da interação universidade/empresa

Co-creation for research and R&D projects, through university/company interaction

Coordenação: **Pietro Cunha Dolci**

Contato: pcdolci@unisc.br



Cocriação é um novo paradigma na literatura de Gestão, permitindo as empresas e parceiros gerarem o valor na interação. Empresas, fornecedores e parceiros não estão mais em lados opostos, e podem interagir para o desenvolvimento de novas oportunidades, podendo destacar a mudança do valor de troca para o valor de uso. Quando a experiência, juntamente com o valor inerente a ela é cocriado, a empresa pode produzir um produto ou serviço de maior valor. O foco se altera para características do ambiente total da experiência, sendo a demanda contextual, mudando do “fazer para” para o “fazer com”. Assim, a partir da interação entre a Universidade, empresas e seus parceiros, será possível identificar oportunidades de desenvolvimento de projetos de pesquisa e de P&D. Esses projetos tem potencial de criar inovações e soluções para as empresas, Universidade e sociedade em geral. Será utilizada uma metodologia criada por Dolci e Brambilla (2022), que consiste na realização de 4 etapas. Primeiro, se identifica a necessidade ou problemas que a empresa ou a institui-

ção precisa resolver. Depois se desenvolve a persona, que é a materialização do problema. A terceira etapa da metodologia consiste em realizar um nivelamento, para depois finalizar com a parte prática que é a ideação. Nessa quarta e ultima parte, é desenvolvido o protótipo, a validação e a experimentação. Importante ressaltar que é essencial a participação de múltiplos atores em todo esse processo.

Co-creation is a new paradigm in Management literature, allowing companies and partners to generate value through interaction. Companies, suppliers, and partners are no longer on opposite sides and can interact to develop new opportunities, highlighting the shift from exchange value to use value. When the experience and its inherent value are co-created, the company can produce a higher-value product or service. The focus shifts to characteristics of the total experience

environment, with contextual demand shifting from “doing for” to “doing with”. Thus, from the interaction between the University, companies, and their partners, it will be possible to identify opportunities for developing research and R&D projects. These projects can create innovations and solutions for companies, the University, and society. A methodology created by Dolci and Brambilla (2022) will be used, which consists of four steps. First, the need or problem the company or institution must solve is identified. Then, the persona, which is the materialization of the problem, is developed. The third stage of the methodology consists of performing a leveling exercise and finishing with the practical part, which is ideation. The prototype is developed, validated, and experimented with in this fourth and final stage. It is important to emphasize that the participation of multiple stakeholders is essential throughout this process.



Planejamento Estratégico Owntec

Owntec Strategic Planning

Coordenação: **Marco Antonio Fernandes de Oliveira**
Contato: marcoo@unisc.br

A simples referência ao termo “planejamento estratégico” gera diversas reações entre especialistas e empresários. As opiniões variam entre a defesa de ferramentas como o diamante de Porter e o Balanced Scorecard (BSC) de Kaplan e a rejeição baseada na ideia de que, em alguns casos, a melhor estratégia é não ter estratégia, mas ser ágil diante das mudanças do ambiente. Ainda há debates sobre a melhor nomenclatura para essa prática, seja planejamento estratégico, pensamento estratégico, formulação estratégica, estratégia de negócio ou simplesmente estratégia. Para este trabalho, adotou-se o termo mais utilizado: “planejamento estratégico”.

No entanto, todos concordam quanto à necessidade de se preparar para o futuro. Não se trata de prever o futuro ou garantir sucesso financeiro, mas de assegurar um preparo mínimo para que o negócio possa se manter e crescer no mercado. Assim como uma pessoa precisa de anos para adquirir competência profissional, uma empresa também leva tempo para se tornar competitiva.

O modelo de Porter propõe que a empresa avalie seu ambiente competitivo, identificando oportunidades e ameaças e alinhando essas análises com seus pontos fortes e fracos. Daí derivam as estratégias organizacionais.

A Owntec, situada no TecnoUnisc desde 2016, passou de pré-incubada a incubada e, após a graduação, se manteve no parque como hospedada. Agora, busca se



consolidar nacionalmente no setor de soluções inovadoras em engenharia para geotecnia. Para isso, a empresa decidiu implementar um processo de gestão estratégica, com apoio do parque, para estruturar cientificamente esse processo, conciliando sustentabilidade econômica e seu propósito de oferecer soluções inovadoras. A questão central desta pesquisa é como estruturar a gestão estratégica da Owntec para potencializar sua sustentabilidade econômica.

The mere mention of the term “strategic planning” has generated a wide variety of reactions among experts and businesspeople. The responses range from passionate defense of the practice, through the adoption of tools derived from Porter’s diamond and Kaplan’s Balanced Scorecard (BSC), to rejection and opposition, based on the hypothesis that, often, the best strategy is not to have a strategy, but rather to be agile in responding quickly to changes in the environment. In fact, there are still several debates about the best way to name this practice: strategic planning, strategic thinking, strategic formulation, business strategy or simply strategy. Apart from these discussions, for the purposes of this work, the most commonly used expression was adopted: “strategic planning”.

There is one point, however, on which all the authors and references cited converge: the need to prepare for the future. It is not about predicting the future, developing and implementing an infallible plan that ensures financial success, but rather ensuring a minimum of prior preparation so that the enterprise can



perpetuate itself, grow or simply remain in the market. Even for a human being seeking some professional prospects in the future, there is a need for prior preparation, how much more so for a company.

The model based on Porter’s teachings requires that the company evaluate its competitive environment within probable scenarios and trends, identifying opportunities and threats and confronting them with its strengths and weaknesses. From this confrontation, the organization’s strategic strategies or challenges derive.

The company Owntec has been part of TecnoUnisc since 2016. It started as a pre-incubator, then became an incubator and, once graduated, remained in the park as a hosted company. It is now at a decisive moment, seeking to consolidate itself as a relevant player at a national level in its priority area: innovative solutions in geotechnical equipment engineering. To this end, the company understood that it was necessary to implement a strategic business management process, requiring support from the park to structure this process in a scientific manner. In this sense, the problem that guides this research is: how to structure strategic management at Owntec with a view to enhancing its economic sustainability?

INOVA RS: Ecosistema Regional de Inovação como catalisador de ações que promovam sustentabilidade

INOVA RS: Regional Innovation Ecosystem as a catalyst for actions that promote sustainability

Coordenação: **Andréia Rosane de Moura Valim**

Instituições parceiras: **Empresas do TecnoUnisc**

Contato: **avalim@unisc.br**

Baseada na necessidade de alinhar a visão de futuro da Região dos Vales com as tendências globais de inovação e sustentabilidade e a importância da ciência, tecnologia e educação no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o principal objetivo da proposta é promover ações entre atores da quádrupla hélice que estimulem a inovação e incentivem o desenvolvimento tecnológico, econômico e sustentável da Região dos Vales. Para tal, será desenvolvido um conjunto de ações e processos que resultarão em produtos tangíveis ou intangíveis, promovendo a sinergia necessária para a execução das atividades. A metodologia do projeto fundamenta-se no desenvolvimento de produtos/processos inovadores que envolvem: (1) Fortalecimento do ERI Vales, (2) Comunicação do ERI Vales e o (3) Programa “ConscientizAção INOVA VALES: o papel da inovação sustentável na transformação”, (4) Certificação Cerne. Assim, o novo ciclo do Inova RS Região dos Vales propõe diferentes iniciativas com abordagens metodológicas variadas. Destaca-se que o projeto apresentado ao Edital FAPERGS 03/2024, referente ao Programa INOVA RS, se configura como uma importante ação no sentido de propor soluções inovadoras e tecnológicas eficazes. Estas ações são compatíveis com o cenário atual e os novos desafios, a fim de mitigar os estragos dos eventos climáticos severos que ocorreram no Rio Grande do Sul, desenvolver resiliência por meio de ações educativas, fomentar a adoção de práticas sustentáveis nas empresas e municípios, fortale-



cendo, assim, o Ecosistema Regional de Inovação. Dessa forma, espera-se ao final do projeto contribuir para o desenvolvimento de uma economia inovadora e resiliente às alterações climáticas e aos seus impactos, alinhadas à visão de futuro da região.

Based on the need to align the future vision of the Vales Region with global trends in innovation and sustainability, as well as the importance of science, technology, and education in the context of the Sustainable Development Goals, the main objective of the proposal is to promote actions among actors in the quadruple helix that stimulate innovation and encourage the technological, economic, and sustainable development of the Vales Region. To achieve this, actions and processes will be developed to produce tangible or intangible products, promoting the necessary synergy to execute activities. The project methodology is based on the development of innovative products/processes that involve: (1) Strengthening the Vales ERI, (2) Communication of the Vales ERI, (3) the “ConscientizAção INOVA VALES: the role of sustainable innovation in transformation” program, and



(4) Cerne Certification. Thus, the new cycle of Inova RS Vales Region proposes different initiatives with varied methodological approaches. Notably, the project presented to the FAPERGS Announcement 03/2024, related to the INOVA RS Program, is configured as an essential action in proposing effective innovative and technological solutions. These actions are compatible with the current scenario and the new challenges, aiming to mitigate the damage from severe climatic events in Rio Grande do Sul, develop resilience through educational actions, and foster sustainable practices in companies and municipalities, thereby strengthening the Regional Innovation Ecosystem. Thus, it is expected that at the end of the project, it will contribute to the development of an innovative economy resilient to climate change and its impacts, aligned with the region's future vision.

Solução tecnológica que integra hardware e software para gerenciamento de resíduos

Technological solution that integrates hardware and software for waste management

Coordenação: **Marco Andre Binz Hennes**

Instituições parceiras: **Owntec, MeuResíduo e TecnoUnisc**



Foi proposta uma solução tecnológica integrada de hardware e software para o gerenciamento da coleta de resíduos em instituições de saúde. Inicialmente, desenvolveu-se uma versão básica e acessível para testes. Este modelo inclui uma barra de LEDs que indica o nível de resíduos, um microcontrolador ESP32, entradas digitais, saídas a relés, botões e um RTC (Real Time Clock). Um dos botões permite solicitar o recolhimento de resíduos via Wi-Fi. O dispositivo conecta-se à plataforma por Wi-Fi ou cabo de rede RJ45. Para proteger a placa de circuito impresso, criou-se uma estrutura em ABS, oferecendo resistência mecânica e proteção contra intempéries.

O microcontrolador ESP32 gerencia o funcionamento do dispositivo, com o software detectando interações do usuário através dos botões, exibindo o nível de resíduos na barra de LEDs e gerenciando a solicitação de serviço. A comunicação com a plataforma web é feita via API, usando HTTP ou HTTPS.

Após o desenvolvimento da versão inicial, surgiram novas demandas, levando à criação de três versões distintas do hardware. As especificações são:

Versão 1: display touch, conexões Ethernet, Wi-Fi e 4G.

Versão 2: display e botões, conexões Ethernet e Wi-Fi.

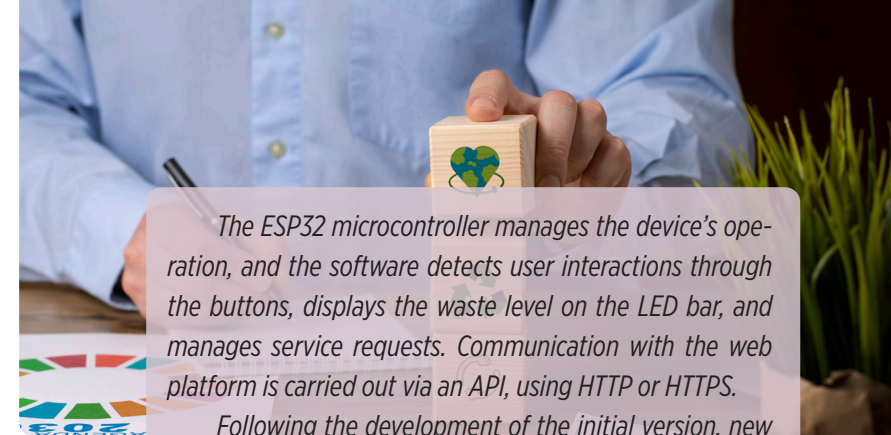
Versão 3: conexões Ethernet, Wi-Fi e 4G, mas sem display e botões.



Um novo protocolo de comunicação MQTT será incorporado, permitindo à plataforma informar o dispositivo sobre o status das solicitações. A interface é simples e intuitiva, semelhante a uma tela de celular, com opções grandes para facilitar a leitura. Exibe as opções disponíveis, a hora atual e o status das conexões. Solicitações são confirmadas por RFID, com status exibido (enviando, enviada, respondida).

A modelagem do dispositivo foi feita usando CAD/CAE SolidWorks, definindo o posicionamento da placa eletrônica e os componentes do conjunto. O design inclui superfícies inclinadas para melhor visualização do display e indicação do RFID.

A technological solution has been proposed, integrating hardware and software to manage waste collection in healthcare institutions. Initially, a basic and more affordable version was developed for preliminary testing. This model includes an LED bar that indicates the waste level, an ESP32 microcontroller, digital inputs, relay outputs, buttons, and an RTC (Real Time Clock). One of the buttons allows for waste collection requests via Wi-Fi. The device can connect to the platform via Wi-Fi and RJ45 network cable. A structure made of ABS was created to protect the printed circuit board, providing mechanical resistance and protection against weather conditions.



The ESP32 microcontroller manages the device's operation, and the software detects user interactions through the buttons, displays the waste level on the LED bar, and manages service requests. Communication with the web platform is carried out via an API, using HTTP or HTTPS.

Following the development of the initial version, new market demands emerged, leading to the creation of three distinct hardware versions. The specifications are:

Version 1: This version includes a touch display, Ethernet, Wi-Fi, and 4G connections, as well as inputs and outputs for external devices.

Version 2: This version features a display and buttons, Ethernet and Wi-Fi connections, and inputs and outputs for external devices without a 4G module.

Version 3: Includes Ethernet, Wi-Fi, and 4G connections but lacks a display and buttons.

Additionally, a new MQTT communication protocol will be incorporated. This protocol will allow the platform to inform the device about the status of service requests, eliminating the need for users to manually close requests.

The interface was designed to be simple and intuitive, resembling a mobile phone screen with extensive options for easy reading. It displays available options, the current time, and the status of Wi-Fi, Ethernet, or 4G connections. Requests are confirmed via RFID, and their status is shown (sending, sent, responded).

The device modeling was done using CAD/CAE SolidWorks, defining the positioning of the electronic board and the assembly's components. The design includes an inclined surface for better display visibility and another for RFID indication.

Living Agro+Vales

Living Agro+Vales

Coordenação: **Chana de Medeiros da Silva**

Instituições parceiras: **Sicredi, Imphy e Moacyr Rocha**

Distribuidora

Contato: csilva@unisc.br / leoneltedesco@unisc.br



A proposta atende o Edital TEC4B – Tecnologia para Negócios 2023, financiado pelo governo do estado do Rio Grande do Sul, que viabiliza o acesso e uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) no desenvolvimento de serviços, produtos ou processos inovadores no agronegócio. O objetivo geral é estabelecer um Living Lab na Região dos Vales, promovendo inovação através de atividades educacionais, desenvolvimento de processos, análises de fitoterápicos e fortalecimento de cadeias produtivas para diversificação de culturas. Os objetivos específicos incluem o monitoramento de dados agrônômicos com tecnologia de ponta, implementação do Labtech para desenvolvimento de produtos e processos, fortalecimento da rede entre produtores, indústrias e prefeituras, capacitações no agronegócio, difusão do conhecimento tecnológico e realização de oficinas de cocriação. As estruturas utilizadas incluem o Living Vales, um laboratório vivo para o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis, a Plataforma Agro dos Vales, que conecta segmentos da cadeia produtiva de plantas bioativas, e o Labtech, para testes e desenvolvimento de produtos. Além disso, serão utilizadas estações de monitoramento Agrotech para captar dados meteorológicos e do solo, melhorando o processo produtivo. Essas iniciativas buscam criar um ambiente colaborativo real, congregando recursos

de infraestrutura para prototipação, provas de conceito e testagem de produtos, potencializando a gestão do agronegócio na região juntamente com monitoramento meteorológico, contribuindo para a prevenção e atuações diante de possíveis eventos extremos ambientais.

The proposal responds to the TEC4B - Technology for Business 2023 Call for Proposals, funded by the government of Rio Grande do Sul, which enables access to and use of information and communication technologies (ICTs) in the development of innovative services, products, or processes in agribusiness. The general aim is to establish a Living Lab in the Vales region, promoting innovation through educational activities, process development, herbal medicine analysis, and strengthening production chains for crop diversification. The objectives include monitoring agronomic data with state-of-the-art technology, implementing Labtech for product and process development, strengthening the network between producers, industries, and municipalities, training in agribusiness, disseminating technological knowledge, and holding co-creation workshops. The structures used include Living Vales, a living laboratory for developing smart and sustainable cities; the Agro Platform of the



Valleys, which connects segments of the bioactive plant production chain; and Labtech, for product testing and development. In addition, Agrotech monitoring stations will be used to capture weather and soil data, improving the production process. These initiatives aim to create a real collaborative environment, bringing together infrastructure resources for prototyping, proof of concept, and product testing, boosting agribusiness management in the region and meteorological monitoring, and contributing to prevention and action in the face of possible extreme environmental events.



Empresas Incubadas



A ResiGo é uma plataforma inovadora dedicada a transformar a gestão de programas de residência em saúde. A solução foi projetada para atender às necessidades de residentes, preceptores e coordenadores, oferecendo uma gama de funcionalidades que facilitam a administração e a comunicação dentro das instituições de saúde.

Com a ResiGo, os residentes têm acesso simplificado e transparente às informações desde a admissão, promovendo um ambiente multidisciplinar colaborativo e seguro. A plataforma permite o registro eficiente das horas trabalhadas, eliminando a necessidade de processos manuais e possibilitando um controle preciso e integrado.

Para os preceptores e tutores, a ResiGo facilita a gestão dos residentes, proporcionando uma aplicação que agiliza os processos do dia a dia com informações pertinentes e acessíveis. Já para as COREMEs e COREMUs, a plataforma oferece um ambiente digitalizado que centraliza as informações dos programas de residência, capacitando os responsáveis com maior autonomia e fornecendo dados estratégicos para uma tomada de decisão embasada e orientada por dados.

Além disso, a ResiGo possui um chat institucional que melhora a comunicação entre todos os integrantes, garantindo que informações importantes sejam compartilhadas de forma segura e eficiente. Com a nossa plataforma, é possível gerar relatórios de indicadores, cronogramas e avaliações, promovendo uma gestão mais eficaz e estratégica dos programas de residência.



A ResiGo já validou testes de hipótese em mais de 20 hospitais pelo Brasil e realizou um MVP no Hospital Santa Cruz, demonstrando sua eficácia em reduzir significativamente os tempos de processo. A missão da plataforma é proporcionar uma solução que não só melhora a gestão dos programas de residência médica e multiprofissional, mas também contribui para a formação de profissionais de saúde mais qualificados e para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população.

ResiGo is an innovative platform dedicated to transforming the management of health residency programs. The solution is designed to meet the needs of residents, preceptors, and coordinators, offering a range of functionalities that facilitate administration and communication within healthcare institutions.

With ResiGo, residents have simplified and transparent access to information from admission onwards, promoting a collaborative and safe multidisciplinary environment. The platform allows for

efficient recording of working hours, eliminating the need for manual processes and enabling precise and integrated control.

For preceptors and tutors, ResiGo facilitates resident management by providing an application that streamlines daily processes with relevant and accessible information. For COREMEs and COREMUs, the platform offers a digitized environment that centralizes residency program information, empowering those responsible with greater autonomy and providing strategic data for informed and data-driven decision-making.

Moreover, ResiGo features an institutional chat that enhances communication among all members, ensuring that important information is shared securely and efficiently. Our platform allows users to generate reports on indicators, schedules, and evaluations, promoting more effective and strategic management of residency programs.

ResiGo has validated hypothesis tests in over 20 hospitals across Brazil and conducted an MVP at Hospital Santa Cruz, demonstrating its effectiveness in significantly reducing process times. The platform's mission is to provide a solution that not only improves the management of medical and multiprofessional residency programs but also contributes to training more qualified healthcare professionals and improving the quality of health services offered to the population.



Nervis Engenharia

Nervis Engenharia

Contato: contato@nervisengenharia.com.br

As obras geotécnicas e rodoviárias necessitam atender requisitos de desempenho, durabilidade e segurança satisfatórios, ao menor custo possível. Isso se traduz na racionalização dos investimentos. Com base nessa premissa, o objetivo da Nervis Engenharia é de atuar na área de geotécnica, priorizando o atendimento adequado das normas e prazos, bem como o emprego de metodologias contemporâneas, com o propósito de gerar soluções para uma maior eficácia na previsão de desempenho das obras. Nesse contexto, as atividades do empreendimento são as seguintes:

- Realização de ensaios geotécnicos especiais de laboratório: triaxiais, módulo de resiliência, deformação permanente, permeabilidade, cisalhamento direto e ensaios voltados à classificação MCT (Miniatura, Compactado, Tropical);
- Projetos, consultoria, emissão de Laudos Técnicos, análises técnicas e acompanhamento técnico de obras: fundações, taludes,



movimentação de massas de solo do tipo rastejo, contenções, solos reforçados, pavimentos, escavações, aterros, barragens e demais áreas geotécnicas;

- Soluções técnicas inovadoras para estradas de terra;
- Prestação de apoio para a indústria no desenvolvimento de equipamentos para ensaios especiais geotécnicos de laboratório.

Geotechnical and road constructions must meet satisfactory performance, durability and safety requirements at the lowest possible cost. This translates into the rationalization of investments. Based on this premise, Nervis Engenharia's objective is to work in the geotechnical area, prioritizing adequate compliance with standards and deadlines and using contemporary methodologies to generate solutions for greater efficiency in predicting the performance of constructions. In this context, the activities of the enterprise are as follows:

- *Conducting special geotechnical laboratory tests: triaxial, resilience module, permanent deformation, permeability, direct shear and tests aimed at MCT classification (Miniature, Compacted, Tropical);*
- *Designs, consultancy, issuance of Technical Reports, technical analyses and technical monitoring of constructions: foundations, slopes, movement of soil masses of the creeping type, containment, reinforced soils, pavements, excavations, landfills, dams and other geotechnical structures;*
- *Innovative technical solutions for unsurfaced gravel roads;*
- *Supporting the industry in developing equipment for special geotechnical laboratory tests.*



LimbX Soluções em Próteses

LimbX Prosthetic Solutions

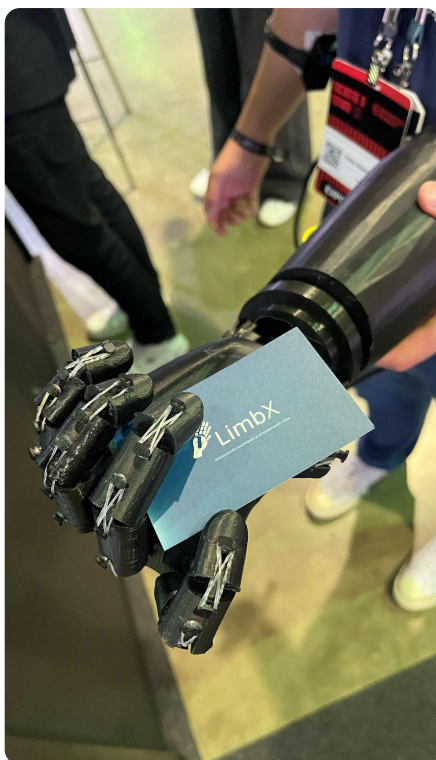
Contato: contato@limbx.co



A LimbX é uma startup dedicada ao desenvolvimento e comercialização de próteses biônicas e mioelétricas avançadas, transformando a vida de indivíduos com amputações de membros superiores. Nossa missão é oferecer soluções personalizadas e acessíveis, restaurando a funcionalidade e melhorando a qualidade de vida.

Atividades principais:

1. Desenvolvimento de próteses personalizadas: Realizamos avaliações detalhadas para garantir encaixe perfeito e conforto, utilizando impressão 3D para criar próteses customizáveis e esteticamente agradáveis.
2. Tecnologia mioelétrica: Nossas próteses incorporam sensores mioelétricos que detectam sinais musculares, permitindo controle intuitivo e preciso dos movimentos.
3. Produção e fabricação: Utilizamos materiais avançados e processos eficientes de impressão 3D, assegurando durabilidade, leveza e desempenho superior.
4. Parcerias: Colaboramos com hospitais, clínicas e profissionais de saúde para garantir eficácia e segurança.
5. Suporte contínuo: Oferecemos ajustes, manutenção e treinamento para que os usuários possam aproveitar ao máximo suas próteses.
6. P&D: Investimos em pesquisa e desenvolvimento, explorando novas tecnologias e materiais, além de coletar feedbacks para aprimorar continuamente nossos produtos.



LimbX is a startup dedicated to the development and commercialization of advanced bionic and myoelectric prostheses. Our mission is to transform the lives of individuals with upper limb amputations by offering personalized and affordable solutions that restore functionality and improve quality of life.

Main Activities:

1. Custom prosthesis development: We conduct detailed assessments to ensure a perfect fit and comfort, using 3D printing to create customizable and aesthetically pleasing prostheses.
2. Myoelectric technology: Our prostheses incorporate myoelectric sensors that detect muscle signals, allowing intuitive and precise movement control.
3. Production and manufacturing: We use advanced materials and efficient 3D printing processes, ensuring durability, lightness, and superior performance.
4. Partnerships: We collaborate with hospitals, clinics, and healthcare professionals to ensure efficacy and safety.
5. Continuous support: We offer adjustments, maintenance, and training to help users get the most out of their prostheses.
6. R&D: We invest in research and development, exploring new technologies and materials and gathering feedback to improve our products continuously.



A Inovabee transforma a cadeia produtiva da Apicultura, uma área do agronegócio que tem grandes oportunidades de crescimento, porém que atualmente encontra-se desorganizada e muito aquém do seu potencial de mercado. Nossa solução escalável e ambientalmente correta é o Sistema Integrado de Gestão e Rastreabilidade da Apicultura (SIGRA), e através do SIGRA vamos gerar ganho de produtividade e qualidade para toda a cadeia produtiva da apicultura, com rastreabilidade.

Destaca-se que uma das fraquezas do mercado atual, apontada pelos consumidores, é a falta de garantia de procedência do mel e de sua pureza. Nesse sentido, os produtos vendidos pela Inovabee possuem rigoroso controle de rastreabilidade e qualidade através do SIGRA. Como resultado, será possível chegar com um produto valorizado ao mercado consumidor no Brasil e principalmente em mercados internacionais através da exportação.

Além das oportunidades de ganhos com o mercado Apícola, a inclusão de abelhas em centenas de propriedades gera maior volume de polinização, o que consequentemente traz aumento de produtividade em diversas culturas agrícolas, incluindo produção de grãos, frutas e flores, beneficiando os produtores com ganhos econômicos e sociais, para além do próprio arranjo produtivo da Apicultura.

Inovabee is transforming the beekeeping production chain, an agribusiness area with excellent growth opportunities, but currently needs to be more organized and far below its market potential. Our scalable and environmentally friendly solution is the Integrated System of Management and Traceability in Beekeeping (SIGRA - acronym in Portuguese). Through SIGRA, we will generate gains in productivity and quality for the entire beekeeping production chain, with traceability.

One area for improvement in the current market, pointed out by consumers, is the need for a guarantee of honey origin and purity. In this sense, the products sold by Inovabee have strict traceability and quality control through SIGRA. As a result, it will be possible to reach the consumer market in Brazil, mainly in international markets, by exporting a valued product.

In addition to the opportunities for profits in the Beekeeping market, the inclusion of bees in hundreds of properties generates a greater volume of pollination, which consequently increases productivity in several agricultural crops, including the production of grains, fruits, and flowers. This benefits producers with economic and social gains, in addition to the productive arrangement of Beekeeping itself.



Delphos Engenharia e Consultoria em Energias Renováveis

Delphos Engenharia e Consultoria em Energias Renováveis

Contato: rafael_silva@delphoseng.com.br

A Delphos Engenharia e Consultoria está atuando na transição para a energia renovável não apenas como um imperativo ambiental, mas para uma decisão estratégica de negócios que pode definir o futuro das suas operações. A consultoria em energia renovável está na vanguarda desta jornada transformadora, oferecendo orientação especializada para navegar pelos intrincados caminhos das soluções de energia sustentável

Delphos Engenharia está transformando a forma como os integradores de, Microgeração, Mineração, Plantas Solares e Infraestrutura realizam projetos eliminando riscos e incrementando a eficiência.

Delphos é uma empresa especializada em energia renovável, oferecendo soluções completas desde os primeiros estudos até o início das operações das usinas.

Os projetos têm harmonia com a natureza e os consumidores. Olhando para o futuro, praticamos engenharia baseada na precaução e no cuidado, pois além de aproveitar o potencial energético, projetamos seu uso para viabilizar a indústria nacional com energia mais barata, promovendo o progresso, de forma sustentável e justa.

O mercado de energias renováveis é um setor em rápida evolução, impulsionado pela crescente procura de fontes de energia sustentáveis e limpas. Compreender estes principais intervenientes e os seus papéis pode fornecer informações valiosas sobre o estado atual do mercado e as direções futuras.



Nossas soluções:

- Eficiência energética;
- Energia fotovoltaica;
- Construções sustentáveis;
- Gestão de energia;
- Projetos elétricos;
- Consultoria em energia renovável.

Delphos Engenharia e Consultoria is working on the transition to renewable energy as an environmental imperative and a strategic business decision that can define the future of your operations. The renewable energy consultancy is at the forefront of this transformative journey, offering expert guidance to navigate the intricate paths of sustainable energy solutions.

Delphos Engenharia is transforming how integrators of Microgeneration, Mining, Solar Plants and Infrastructure carry out projects by eliminating risks and increasing efficiency.

Delphos is a company specialized in renewable energy, offering complete solutions from the initial studies to the start of plant operations.

The projects are in harmony with nature and consumers. Looking to the future, we practice engineering based on precaution and care because, in addition to taking advantage of energy potential, we design its use to enable the national industry with



cheaper energy, promoting progress sustainably and fairly.

The renewable energy market is a rapidly evolving sector driven by the growing demand for sustainable and clean energy sources. Understanding these key players and their roles can provide valuable insights into the market's current state and future directions.

Our solutions:

- Energy efficiency;
- Photovoltaic energy;
- Sustainable constructions;
- Energy management;
- Electrical projects;
- Renewable energy consultancy.



ConnectBIO

ConnectBIO

Contato: connectbio@connectbio.com.br



A ConnectBIO foi fundada em 2021 com foco em desenvolver tecnologias inovadoras para a agricultura por meio de ferramentas biotecnológicas. Sua missão é oferecer aos agricultores acesso a produtos biotecnológicos acessíveis e sustentáveis.

A empresa é reconhecida pelas boas práticas de ESG, possuindo a certificação internacional de Empresa Selo B.

Sua equipe conta com profissionais com expertise em biologia molecular, genética e biotecnologia, além de pessoal com ampla formação administrativa, jurídica e empresarial no agronegócio.

A ConnectBIO já realizou mais de 4000 bioanálises de saúde do solo (seu primeiro produto) oriundas de 200 agricultores em 8 estados brasileiros, correspondendo a mais de 80 mil hectares.

Em parceria com empresas privadas e instituições de ensino superior já foram investidos cerca de 2 milhões de reais em projetos de pesquisa e desenvolvimento gerando dois novos produtos já validados e em fase de comercialização: o diagnóstico molecular de fitonematoides e o diagnóstico molecular dos patógenos transmitidos pela cigarrinha-do-milho.

A trajetória da ConnectBIO comprova como uma empresa jovem que possui uma equipe com excelência e expertise consegue oferecer produtos inovadores e de alto impacto em parceria com os grandes atores do agronegócio brasileiro.



ConnectBIO was founded in 2021 to develop innovative agricultural technologies through biotechnological tools. Its mission is to provide farmers access to affordable and sustainable biotechnological products.

The company is recognized for its good ESG practices and holds the international B Corporation certification.

Its team consists of professionals with expertise in molecular biology, genetics, and biotechnology and individuals with extensive training in administration, law, and agribusiness.

ConnectBIO has already conducted over 4,000 soil health bioanalyses (its first product) on over 80,000 hectares of land from 200 farmers in 8 Brazilian states.

In partnership with private companies and higher education institutions, approximately 2 million reais have been invested in research and development projects, leading to the creation of two new products that have already been validated and are in the commercialization phase: molecular diagnosis of phytonematodes and molecular diagnosis of pathogens transmitted by the corn leafhopper.

ConnectBIO's journey demonstrates how a young company with a team of excellence and expertise can deliver innovative, high-impact products in collaboration with major players in Brazilian agribusiness.



Supernova Filmes

Supernova Filmes

Contato: contato@supernovafilmesprodutora.com

A Supernova Filmes, situada em Santa Cruz do Sul, é uma produtora que se destaca na criação de conteúdos audiovisuais impactantes e emocionantes desde 2017. Especializada em documentários e ficções, nossa missão é revelar a essência da nossa região através de histórias cativantes e universais. Cada projeto é uma oportunidade para explorar e expressar a identidade única da nossa gente, enquanto abordamos temas que ressoam globalmente. Com uma equipe dedicada e apaixonada, buscamos não apenas contar histórias, mas criar experiências que conectem o público local e internacional com a rica cultura e as experiências humanas da nossa região. Na Supernova Filmes, acreditamos no poder do audiovisual para transformar percepções e construir pontes entre diferentes realidades. Além de criar narrativas impactantes, a Supernova Filmes está profundamente comprometida com o desenvolvimento da indústria cinematográfica na região dos Vales, no Rio Grande do Sul. Nosso objetivo é fomentar um ecossistema criativo local, promovendo talentos emergentes e estimulando a colaboração entre profissionais do setor. Investimos na capacitação de jovens cineastas e na infraestrutura necessária para tornar a região um polo de produção audiovisual. Acreditamos que, ao fortalecer a indústria local, podemos criar oportunidades econômicas, enriquecer a cultura regional e estabelecer Santa Cruz do Sul e seus arredores como referências no cenário cinematográfico nacional e internacional.

Supernova Filmes, based in Santa Cruz do Sul, is a film company that has been excelling in creating impactful and emotional movies since 2017. Specializing in documentaries and fiction, our mission is to reveal the essence of our region through captivating and universal stories. Each project is an opportunity to explore and express the unique identity of our people while addressing themes that resonate globally. With a dedicated and passionate team, we aim not only to tell stories but to create experiences that connect local and international audiences with our region's rich culture and human experiences. At Supernova Filmes, we believe in the power of movies to transform perceptions

and build bridges between different realities. In addition to creating impactful narratives, Supernova Filmes is deeply committed to developing the film industry in the Vales region of Rio Grande do Sul. We aim to foster a local creative ecosystem by promoting emerging talents and encouraging collaboration among industry professionals. We invest in the training of young filmmakers and the necessary infrastructure to make the region a hub for film production. By strengthening the local industry, we believe we can create economic opportunities, enrich regional culture, and establish Santa Cruz do Sul and its surroundings as references in the national and international film scene.



CollabLanguage

CollabLanguage

Contato: contato@collablanguage.com

A startup nasceu para desenvolver a pesquisa e a criação do aplicativo de aprendizagem colaborativa de línguas estrangeiras CollabLanguage. A primeira versão, para o sistema Android, está na Play Store ainda em fase de testes privados. Em setembro será lançado para o público. Inicialmente será de uso inteiramente gratuito, fase em que coletaremos feedback dos usuários e faremos os ajustes necessários no produto. Em 2025, o uso terá cobrança de anuidade.

Em 2022, a coordenadora do projeto e CEO da startup foi selecionada no Programa de Pós-doutorado Dr. Empreendedor, da FAPERGS/SEBRAE, com recursos para o desenvolvimento do aplicativo. Em 2023, a startup foi selecionada para ter um estande no evento Web Summit, de Lisboa, fazer um pitch para investidores e classificada como Startup de Impacto.

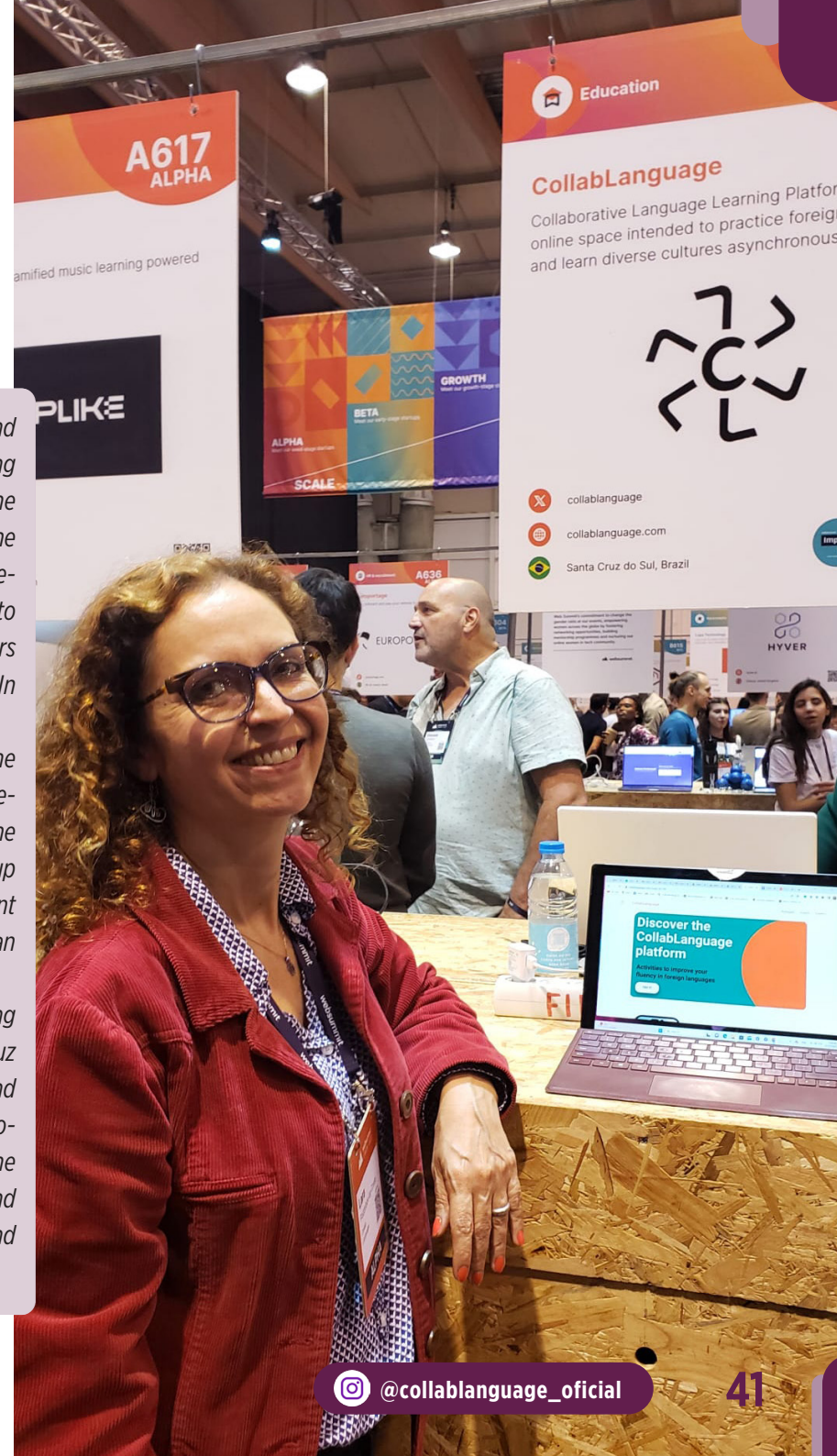
As empresas parceiras na primeira fase da criação do aplicativo são: Tekann Tecnologia, de Santa Cruz do Sul, RS, responsável pelo protótipo, telas e lista de requisitos, e a Ecenture Consultoria e Tecnologia, de Franca, SP, que ficou responsável pelo desenvolvimento da primeira versão do aplicativo para o sistema Android e a área administrativa web para o gerenciamento do conteúdo e atualizações.



The startup was born to develop the research and creation of the collaborative foreign language learning application CollabLanguage. The first version, for the Android system, is on the Play Store and is still in the private testing phase. In September 2024 it will be released to the public. Initially it will be completely free to use, during which we will collect feedback from users and make the necessary adjustments to the product. In 2025, usage will incur an annual fee.

In 2022, the project coordinator and CEO of the startup was selected in the FAPERGS/SEBRAE Dr. Entrepreneur Postdoctoral Program, with resources for the development of the application. In 2023, the startup was selected to have a stand at the Web Summit event in Lisbon, make a pitch to investors and classified as an Impact Startup.

The partner companies in the first phase of creating the application are: Tekann Tecnologia, from Santa Cruz do Sul, RS, responsible for the prototype, screens and list of requirements, and Ecenture Consultoria e Tecnologia, from Franca, SP, responsible for developing the application's first version for the Android system and the web administrative area for managing content and updates.



Protege Química - Creme Protetor de Nicotina

Protege Química - Nicotine Protective Cream

Contato: gtsprotege@gmail.com

Desenvolvemos um creme protetor de nicotina para a prevenção da Doença da Folha Verde do Tabaco, uma intoxicação crônica de nicotina que acomete a saúde e produtividade do trabalhador rural na lavoura de tabaco. A intoxicação ocorre com a entrada de nicotina pela pele do trabalhador, sendo necessário e urgente o desenvolvimento de uma forma de prevenção eficaz e de fácil utilização pelo produtor, conforme descrito em diversas literaturas que tratam do tema. Em vista deste problema, desenvolvemos um creme protetor de nicotina que forma uma película sobre a pele e barra a entrada de nicotina pelo corpo. Além do creme, existe uma outra forma de prevenção à doença, que consiste no uso de capas plásticas, porém o elevado custo e desconforto térmico causado dificultam a utilização de capas pelo produtor, o que é plenamente solucionado pelo creme protetor de nicotina. O creme já foi aprovado pela ANVISA e Ministério do Trabalho e Emprego como EPI válido para o risco ocupacional da Doença da Folha Verde do Tabaco. Também possuímos a patente de invenção do produto, constatando a inovação gerada, pois não existe uma solução igual para este problema. O creme é de fácil utilização, possui alta rentabilidade e maior custo-benefício que o EPI plástico, sendo um importante avanço para o cuidado da saúde e trabalho digno, conforme os objetivos de desenvolvimento sustentável. O creme está disponível para a compra pelo produtor rural em 63 lojas parceiras no modelo de negócios B2B2C, nos três estados da região sul e nas prin-



cipais cidades com produtores de tabaco. Temos também parceiros como sindicatos e associações rurais e buscamos cada vez mais divulgar e acessar a rede de comerciantes que nos ajudem a chegar com o produto no consumidor final. Já são mais de 1500 famílias impactadas pelo creme protetor de nicotina e 100% dos relatos e feedbacks coletados são favoráveis a nossa solução, com mensagens como “planto há 30 anos e todas as safras passei mal, mas este ano utilizando o creme, não sofri deste problema”.

We developed a protective nicotine cream for the prevention of Leaf Disease Tobacco Green, a chronic nicotine poisoning that affects the health and productivity of rural workers in tobacco farming. Intoxication occurs with nicotine entry through the worker's skin, making it necessary and urgent to develop an effective form of

prevention that is easy to use by the producer, as described in various literature that deals with the topic. Given this problem, we developed a protective nicotine cream that forms a film on the skin and stops nicotine from entering the body. In addition to the cream, there is another form of disease prevention, which consists of using plastic covers. Still, the high cost and thermal discomfort caused it to be challenging to use covers by the producer, which is fully resolved by the nicotine protective cream. The cream has already been approved by ANVISA and the Ministry of Labor and Employment as valid PPE for the occupational risk of Tobacco Green Leaf Disease. We also have the invention patent for the product, confirming the innovation generated, as there is no equal solution to this problem. The cream is easy to use and has a high profitability and greater cost-benefit than plastic PPE, being an important advance for health care and decent work, in accordance with sustainable development objectives. The cream is available for purchase by rural producers in 63 partner stores in the B2B2C business model, in the three states of the southern region and in main cities with tobacco producers. We also have partners like unions and rural associations, and we increasingly seek to publicize and access the network of traders who help us reach the final consumer of the product. There are already more than 1500 families impacted by nicotine protective cream, and 100% of reports and feedback collected are favorable to our solution, with messages such as “plan 30 years a



protege
química
negócio de impacto social

Aplicare - Aplicando tecnologia no cuidado em saúde

Aplicare - Applying technology in healthcare

Contato: frozza@unisc.br



O contexto está na segurança do paciente, que é um tema relevante para todas as unidades de saúde que propiciam atendimento à população. Como campo de pesquisa, é um dos fatores chave para um atendimento médico de qualidade. Medidas para analisar a segurança do paciente de forma contínua e automática em unidades de saúde são necessárias. Além disso, a segurança do paciente deve passar a ser assegurada de forma proativa com a inclusão do paciente nesse processo.

Um dos aspectos da segurança do paciente é a comunicação para passagem de informações. O ruído na informação (perda ou falta), em um processo de comunicação, impacta nos cuidados de saúde (assistência e jornada terapêutica) de pacientes internados. Assim, é preciso:

- Melhoria da comunicação, entre profissionais da saúde, na passagem de informações no plantão.
- Desenvolvimento de uma solução para centralizar as informações a serem acessadas pelas equipes multiprofissionais (melhoria do processo de comunicação e do registro das informações com qualidade), proporcionando a automatização e o gerenciamento das informações referentes ao paciente, de forma facilitada.
- Análise dos aspectos referentes: à descentralização das informações (informações em diferentes locais e formatos, ocasionando possíveis perdas); ao registro falho ou pouco detalhados das informações (qualidade das informações para prestação da assistência continuada ao paciente); ao registro das informações em papel (sustentabilidade - economia/eliminação de papel).

The context is patient safety, which is a relevant topic for all health units that provide care to the population. As a field of research, it is one of the key factors for quality medical care. Measures to analyze patient safety continuously and automatically in healthcare units are necessary. Furthermore, patient safety must be proactively ensured by including the patient in this process.

One of the aspects of patient safety is communication to pass on information. Noise in information (loss or

lack), in a communication process, impacts the health care (care and therapeutic journey) of hospitalized patients. Therefore, it is necessary:

- *Improved communication between health professionals when passing information on duty.*
- *Development of a solution to centralize information to be accessed by multidisciplinary teams (improving the communication process and recording quality in-*

formation), providing automation and management of information relating to the patient, in an easier way.

- *Analysis of aspects relating to: decentralization of information (information in different locations and formats, causing possible losses); flawed or insufficiently detailed recording of information (quality of information to provide continued care to the patient); recording information on paper (sustainability - saving/eliminating paper).*



InocullaTech

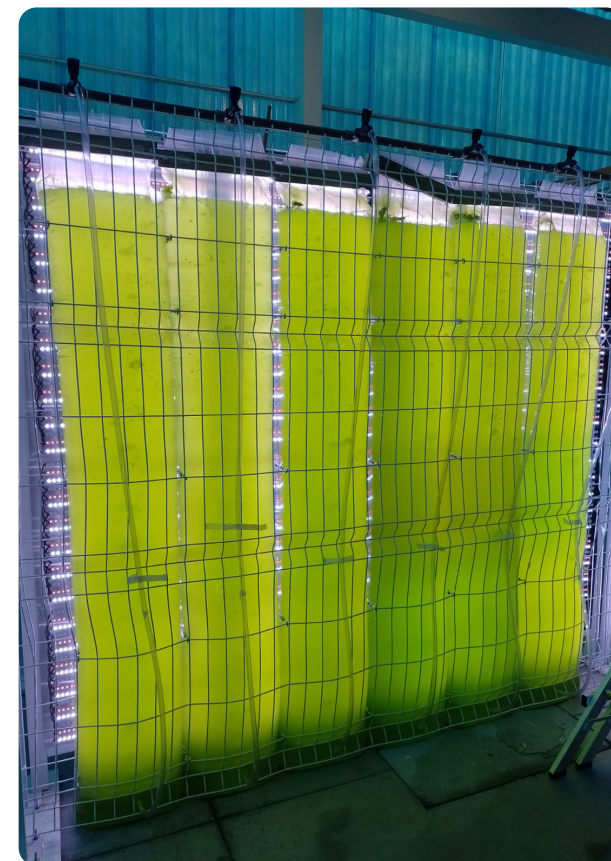
InocullaTech

Contatos: michelehoeltz@gmail.com
contato@inoculatech.com



A InocullaTech é uma empresa pioneira em soluções inovadoras e sustentáveis, focada no desenvolvimento de produtos biotecnológicos à base de microalgas para os mercados de saúde animal e agronegócio. Sua missão é transformar microalgas em produtos de alto valor agregado, utilizando processos sustentáveis. A empresa atua em áreas como o desenvolvimento de produtos, consultoria, pesquisa e bioprocessos, oferecendo soluções para bioinsumos agrícolas, ração animal e indústrias farmacêuticas e cosméticas. As microalgas, organismos fotossintetizantes, produzem compostos bioativos usados em diversas aplicações, como fertilizantes, rações e cosméticos. No agronegócio, são utilizadas como biofertilizantes e na alimentação animal, além de ajudarem na remediação ambiental. Os diferenciais da InocullaTech incluem eficiência energética, produção sustentável, versatilidade e redução da pegada de carbono. Com uma abordagem sustentável, a empresa busca promover soluções que contribuam para um futuro mais verde e circular.

InocullaTech is a pioneering company in innovative and sustainable solutions focused on developing biotechnological products based on microalgae for animal health and agribusiness markets. Its mission is to transform microalgae into high-value products using sustainable processes. The company operates in product development, consulting, research, and bioprocesses, offering solutions for agricultural bioinputs, animal feed, and pharmaceutical and cosmetic industries. Microalgae, photosynthetic organisms, produce bioactive compounds in various applications such as fertilizers, animal feed, and cosmetics. In agribusiness, they are used as biofertilizers, in animal feed, and for environmental remediation. InocullaTech's differentiators include energy efficiency, sustainable production, versatility, and carbon footprint reduction. With a sustainable approach, the company seeks to promote solutions that contribute to a greener and more circular future.





Digitalis Marketing

Digitalis Marketing

Contato: contato@digitalismarketing.com.br

A Digitalis Marketing nasceu no auge da pandemia global, um período em que as empresas enfrentaram desafios sem precedentes e a eficácia da presença online tornou-se vital. Nesse contexto, a Digitalis foi criada para ajudar empresas e indústrias a navegar pelas complexidades do marketing digital com foco em resultados concretos e crescimento sustentável. Com uma abordagem completa, permite que seus clientes cresçam sem precisar se envolver na criação de conteúdo ou na gestão diária de campanhas.

Desde a atração de clientes qualificados até a geração de leads preparados para conversão, o trabalho abrange todos os aspectos do marketing digital. Utilizando automação, SEO, campanhas de tráfego pago segmentadas e uma presença profissional nas redes sociais, garante que as marcas atinjam seu público-alvo de forma precisa e eficaz. Entendendo a importância de otimizar o tempo e os recursos de seus clientes, a Digitalis cuida de cada etapa do processo até a geração de leads, liberando as empresas para focarem no que fazem de melhor: expandir seus negócios.

O compromisso com resultados mensuráveis e orientados por dados diferencia a Digitalis no mercado. As estratégias são cuidadosamente personalizadas para maximizar o retorno sobre o investimento, com ajustes contínuos baseados em análises detalhadas. Mais do que um fornecedor de serviços, a Digitalis se posiciona como um parceiro estratégico, dedicado ao sucesso e ao crescimento sustentável de seus clientes em um mundo cada vez mais digital.



Digitalis Marketing was born during the height of the global pandemic, when businesses faced unprecedented challenges, and the effectiveness of online presence became crucial. In this context, Digitalis was created to help companies and industries navigate the complexities of digital marketing, focusing on tangible results and sustainable growth. With a comprehensive approach, Digitalis enables clients to grow without the need to engage in content creation or daily campaign management.

From attracting qualified customers to generating leads ready for conversion, Digitalis covers all aspects of digital marketing. Through automation, SEO-targeted paid traffic campaigns and a professional presence on social media; brands are ensured to reach their target audience with precision and efficiency. Understanding the importance of optimizing clients' time and resources, Digitalis handles every stage of the process up to lead generation, allowing businesses to focus on what they do best: expanding their operations.

What sets Digitalis apart is its commitment to delivering measurable, data-driven results. Strategies are carefully customized to maximize return on investment, with continuous adjustments based on detailed analysis. More than just a service provider, Digitalis is a strategic partner dedicated to its client's long-term success and sustainable growth in an increasingly digital world.

Plantar Juntos

Plant Together

Contato: jainercs@gmail.com



Uma empresa voltada à agricultura urbana, que visa, com inovação e empreendedorismo em um mercado tradicional, atenuar as disfunções causadas pela urbanização mundial.

Possibilitar que todos tenham acesso aos benefícios da agricultura urbana, com esse propósito, a Plantar Juntos atua com uma gama de serviços, que vão desde a possibilidade das famílias terem seu próprio canteiro em uma horta compartilhada, até a aquisição de um plano mensal, onde você recebe semanalmente uma cesta de produtos cultivados de forma agroecológica!

Imagine ter o seu próprio canteiro em uma horta, com todo o apoio necessário para mantê-lo sempre produtivo e bem cuidado, um local em conexão com a natureza, para desacelerar seu dia a dia e construir memórias afetivas com seus familiares e amigos!

Para aqueles que não pretendem ter o seu próprio canteiro, mas gostam de um alimento fresquinho, o Plano Consumo permite adquirir alimentos saudáveis e ainda poder, eventualmente, frequentar a horta e interagir como desejarem, seja plantando uma “mudinha” de hortaliça ou apenas tomando um chimarrão em um dia de sol em um local agradável.

A produção que compõem as cestas vem das hortas próprias, cultivadas pela Plantar Juntos, bem como de parceiros que produzem com os mesmos princípios. Além disso, incentivamos e apoiamos que novos interessados em



produzir em áreas urbanas o façam, fornecendo orientação, mudas e insumos, e adquirindo a produção ao final, possibilitando assim uma alternativa de geração de renda, e visando a constituição de uma rede de microprodutores.

Fazer parte desse movimento significa, além de consumir alimentos de procedência, apoiar uma iniciativa sustentável e que gere valor para a comunidade onde está inserida.

Vem com a gente Plantar Juntos!



A company focused on urban agriculture aims to alleviate the dysfunctions caused by global urbanization through innovation and entrepreneurship in a traditional market.

To enable everyone to have access to the benefits of urban agriculture, Plantar Juntos operates with a range of services, ranging from the possibility for families to have their own plot in a shared garden to the acquisition of a monthly plan, where you receive a weekly basket of products grown in an agroecological way!

Imagine having your own garden plot, with all the support you need to keep it always productive and well looked after. It would be a place to connect with nature, slow down your day-to-day life and build loving memories with your family and friends!

For those who do not intend to have their own garden but like fresh food, the Consumption Plan allows them to

purchase healthy food and still be able to, eventually, visit the garden and interact as they wish, whether by planting a vegetable “seedling” or just having a chimarrão on a sunny day in a nice place.

The produce in the baskets comes from our own gardens, cultivated by Plantar Juntos, as well as from partners who produce with the same principles. Furthermore, we encourage and support new people interested in producing in urban areas, providing guidance, seedlings and inputs and purchasing the production at the end. Thus, we enable an alternative way of generating income and aim to create a network of micro-producers.

Being part of this movement means consuming natural foods and supporting a sustainable initiative that generates value for the community in which it operates.

Come with us to Plant Together!



armazém.LZ

armazém.LZ

Contato: armazemlz@armazemlz.com.br

O armazém.LZ tem como missão oferecer produtos de autocuidado, beleza natural e para o lar que sejam totalmente livres de componentes tóxicos, tanto para a saúde das pessoas quanto para o meio ambiente. Priorizamos fornecedores locais e regionais, fortalecendo a economia local e reduzindo a emissão de gases de efeito estufa ao minimizar o transporte de longa distância.

Realizamos entregas sustentáveis em nossa cidade por meio de motos elétricas e bicicletas, alinhando nossas operações com o compromisso ambiental. Além disso, orientamos nossos clientes sobre o uso adequado dos produtos, maximizando sua eficácia e durabilidade.

Nossas embalagens são feitas de papel reciclado, alumínio ou plásticos recicláveis, sempre buscando reduzir o impacto ambiental.

O nosso prédio, que foi construído há quase 60 anos, passou por uma revitalização com o uso de materiais sustentáveis, como tinta ecológica e madeira plástica. A energia utilizada é gerada por painéis solares instalados no telhado, e a água da chuva é coletada e armazenada em uma cisterna para irrigação das plantas.

Iniciamos nossas vendas online em setembro de 2022 e abrimos nossa loja física em abril de 2024. Estamos comprometidos em promover um consumo consciente e sustentável, oferecendo produtos que respeitam tanto o meio ambiente quanto o bem-estar das pessoas.

armazém.LZ

armazém.LZ is dedicated to offering self-care, natural beauty, and household products free from toxic components, ensuring safety for both people and the environment. We prioritize local and regional suppliers to strengthen the local economy and reduce greenhouse gas emissions by minimizing long-distance transportation.

We provide sustainable deliveries within our city using electric motorcycles and bicycles, reflecting our commitment to environmental responsibility. Additionally, we guide our customers on properly using our products to enhance their effectiveness and longevity.

Our packaging is made from recycled paper, aluminum, or recyclable plastics, and we always aim to minimize environmental impact.

Our building, constructed nearly 60 years ago, has been revitalized using sustainable materials such as eco-friendly paint and plastic wood. Solar panels installed on the roof generate energy, and rainwater is collected in a cistern for plant irrigation.

We began selling products online in September 2022 and opened our physical store in April 2024. We are committed to promoting conscious and sustainable consumption by offering products that respect both the environment and personal well-being.



4Care Technology

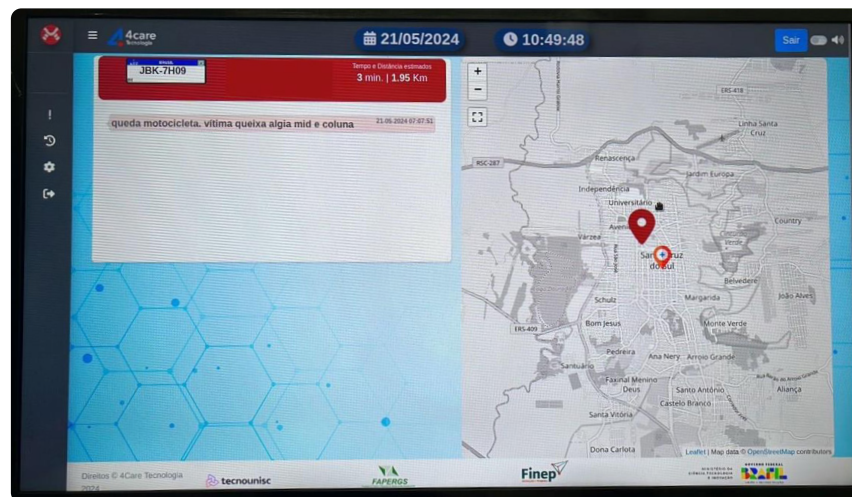
4Care Technology

Contato: 4caretecnologia@gmail.com

Somos uma equipe composta por profissionais das áreas da saúde, engenharia, tecnologia da informação e ciências da natureza buscando solução inovadora para um problema identificado atualmente na área da saúde.

Intervenções precoces impactam no prognóstico de vítimas graves, assim, é imprescindível que a equipe da sala vermelha tenha conhecimento prévio do quadro da vítima para que as providências necessárias para o tratamento oportuno sejam agilizadas. Desta forma, propomos uma solução inovadora para aprimorar a comunicação entre as equipes de atendimento móvel de urgência e a equipe de sala vermelha dos serviços de saúde para onde a vítima é transportada.

A plataforma desenvolvida possibilita o envio em tempo real de informações da vítima e permite o monitoramento do deslocamento da ambulância em tempo real, de forma que os dados são diretamente enviados a um monitor localizado na sala vermelha do hospital de destino. A referida solução consiste no aplicativo SAMURAI (Advanced Remote Interaction) que é instalado nas ambulâncias. A plataforma criada baseia-se na comunicação via áudio (solução Hands Free), ou teclas de atalho. Para tanto, é necessária a instalação de monitor na referida sala, com acesso à internet, para recepção das informações. A transmissão dos dados é assíncrona, ou seja, em caso de falta de sinal, informações são passadas assim que reestabelecida a conexão.



4care
Tecnologia

Samurai



We are a team composed of professionals from the fields of health, engineering, information technology, and natural sciences, seeking an innovative solution to a problem currently identified in the healthcare sector.

Early interventions impact the prognosis of severely injured victims; therefore, the red zone team must have prior knowledge of the victim's condition to expedite the necessary measures for timely treatment. Thus, we propose an innovative solution to enhance communication between emergency mobile care teams and the red zone team at the health services where the victim is being transported.

The developed platform enables real-time transmission of victim information. It allows for real-

time monitoring of the ambulance's movement, ensuring that the data is directly sent to a monitor located in the red zone of the destination hospital. This provides greater agility and quality in victim care. The solution in question consists of the SAMURAI app (Advanced Remote Interaction), which is installed in ambulances. The platform is based on communication via audio (Hands-Free solution) or shortcut keys. For this, it is necessary to install a monitor with internet access in the mentioned room to receive the information. The data transmission is asynchronous, meaning that in case of a signal loss, the information is transmitted as soon as the connection is restored.

Clubo Telefonia Móvel

Clubo Telefonia Móvel

Contato: lucasleal@gertel.com.br

Bem vindo à Clubo Telefonia Móvel. Ajudamos os brasileiros que sofrem com os descasos das operadoras tradicionais.

Você não precisa mais ficar preso a um serviço de baixa qualidade, receber mil ligações te oferecendo um serviço que não precisa, nem ter que revisar a fatura do seu plano todos os meses em busca de erros de cobrança.

A Clubo é uma operadora sem burocracias, que prioriza o atendimento e o respeito ao usuário, e dá descontos recorrentes em forma de cashback aos clientes que indicarem nosso serviço.

É simples: a cada amigo que você trazer para a Clubo, você ganha cashback como desconto na mensalidade do seu plano.

E não precisa indicar todos os meses, toda vez que o seu amigo pagar a conta, você vai ganhar 10% de cashback do valor da conta dele. Os descontos vão acumulando até você zerar sua fatura. Já pensou não pagar pela conta de celular? Com a Clubo isso é possível.

Você consegue controlar suas indicações, seu plano, acessar o time de suporte, tudo de forma rápida e simples através do aplicativo da Clubo.

Acreditamos que as empresas precisam dividir tudo com seus clientes, e a Clubo é assim, compartilha inclusive os lucros com os seus usuários.

Vem ser Clubo, peça seu chip e faça a portabilidade do seu número atual de forma gratuita com a gente.

Clubo: Te trata com respeito, cumpre o que promete e gera renda no final do mês.



Welcome to Clubo Mobile Telephony. We help Brazilians who suffer from the neglect of traditional carriers.

You no longer need to be stuck with a low-quality service, receive thousands of calls offering you a service you don't need, or have to review your plan's invoice every month to look for billing errors.

Clubo is a bureaucracy-free carrier that prioritizes customer service and respect, and offers recurring discounts in the form of cashback to customers who refer our service.

It's simple: for every friend you bring to Clubo, you earn cashback as a discount on your plan's monthly fee.

And you don't have to refer them every month; every time your friend pays their bill, you'll earn 10% cashback on their bill. The discounts accumulate until you pay off your bill. Have you ever thought about not paying your cell phone bill? With Clubo, that's possible.

You can control your referrals, your plan, access the support team, all quickly and easily through the Clubo app.

We believe that companies need to share everything with their customers, and that's what Clubo is all about, even sharing profits with its users.

Become a Clubo member, order your chip and port your current number for free with us.

Clubo: Treats you with respect, delivers on its promises and generates income at the end of the month.



Conheça os PPGs

unisc.br/mestradoedoutorado

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

Programa de Pós-Graduação em Administração



Nível: Mestrado Profissional | e-mail: ppga@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7687 | Site: unisc.br/ppga
Facebook: [facebook.com/ppgaunisc](https://www.facebook.com/ppgaunisc) Instagram: [@ppgaunisc](https://www.instagram.com/ppgaunisc)

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional



Nível de Excelência

Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico | Telefone: (51) 3717-7392
Site: unisc.br/ppgdr YouTube: [@canalobservadr](https://www.youtube.com/canalobservadr)
Facebook: [fb.com/desenvolvimentoregionalunisc](https://www.facebook.com/desenvolvimentoregionalunisc) Instagram: [@ppgdr_unisc](https://www.instagram.com/ppgdr_unisc)

Programa de Pós-Graduação em Direito



Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico
Telefone: (51) 3717-7394 | Site: unisc.br/ppgd
Facebook: [facebook.com/uniscppgd](https://www.facebook.com/uniscppgd) Instagram: [@ppgdunisc](https://www.instagram.com/ppgdunisc)

Programa de Pós-Graduação em Educação



Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico | e-mail: ppgedu@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7543 | Site: unisc.br/ppgedu
Facebook: [fb.com/ppgedu.unisc](https://www.facebook.com/ppgedu.unisc) Instagram: [@ppgedu.unisc](https://www.instagram.com/ppgedu.unisc)

Programa de Pós-Graduação em Letras



Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico | e-mail: ppgl@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7322 | Site: unisc.br/ppgl
Facebook: [fb.com/mestradoedoutoradoemletras](https://www.facebook.com/mestradoedoutoradoemletras) Instagram: [@ppglunisc](https://www.instagram.com/ppglunisc)

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde



Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico | e-mail: ppgps@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7602 | Site: unisc.br/ppgps
Facebook: [bit.ly/uniscppgps](https://www.facebook.com/bit.ly/uniscppgps) Instagram: [@ppgpromosaude](https://www.instagram.com/ppgpromosaude)

Programa de Pós-Graduação em Psicologia



Nível: Mestrado Profissional | e-mail: ppgps@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7487 e (51) 3717-7488 | Site: unisc.br/ppgps
Facebook: [bit.ly/uniscppgps](https://www.facebook.com/bit.ly/uniscppgps) Instagram: [@mestradoempsicologiaunisc](https://www.instagram.com/mestradoempsicologiaunisc)

Programa de Pós-Graduação em Sistemas e Processos Industriais



Nível: Mestrado Acadêmico | e-mail: ppgsi@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7632 | Site: unisc.br/ppgsi
Facebook: [fb.com/ppgsi](https://www.facebook.com/ppgsi) Instagram: [@ppgsi](https://www.instagram.com/ppgsi)

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental



Nível: Mestrado e Doutorado Acadêmico | e-mail: ppgta@unisc.br
Telefone: (51) 3717-7545 | Site: unisc.br/ppgta
Facebook: [fb.com/PPGTA](https://www.facebook.com/ppgta) Instagram: [@ppgta_unisc](https://www.instagram.com/ppgta_unisc)



