



SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHO

Inova + Vales: Desenvolvendo o Ecossistema Regional de Inovação

Termo de Colaboração: SICT 06/2021

Processo PROA: 21/2500-0000199-0

Número FPE: 3380

Gestor: Roberto Nunes Vanacôr (Portaria 35/2021, DOE 10/11/2021, pág. 180)

Suplente: Anderson Mariano Silva (Portaria 35/2021, DOE 10/11/2021, pág. 180)

Data de Assinatura:

Data de Vencimento:

Última atualização: 09/12/2021 (Roberto Nunes Vanacôr)

CONTA CORRENTE:

Banco Banrisul

Agência: 1134

Conta corrente: 06.203204.0-6

Município: Santa Cruz do Sul - RS

SIGNATÁRIOS DO TERMO DE COLABORAÇÃO

a) Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia

CNPJ: 32.526.453/0001-42

Endereço: Av. Borges de Medeiros, 1501 – 18º Andar, Ala Sul, Bairro Praia de Belas – Porto Alegre – RS

CEP: 90119-900

DDD/Fone: (51) 3288-1055

E-mail: gabinete@sict.rs.gov.br

Nome do responsável: Luis da Cunha Lamb

CPF: 517.504.140-15

RG: 2031971051

Órgão expedidor: SSP/PC RS

Cargo/função: Secretário de Estado

Endereço: Rua Marcelo Gama, nº 1001/902, Auxiliadora – Porto Alegre – RS. **CEP:** 90540-041

Telefone: (51) 3288-1055

E-mail: luis-lamb@sict.rs.gov.br

b) Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul (APESC) mantenedora da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

CNPJ: 95.438.412/0001-14

Endereço: Avenida Independência, nº2293, bloco 25, sala 2523 – Santa Cruz do Sul – RS.

CEP: 96.815-900

DDD/Fone: (51) 3717-7304

E-mail: carmenh@unisc.br

Nome do responsável: Carmen Lúcia de Lima Helfer

CPF: 888.954.400-72

RG: 7009753521

Órgão expedidor: SSP/PC RS

Cargo/função: Presidente

Endereço: Rua Borges de Medeiros, 27/203, Centro, Santa Cruz do Sul – RS. **CEP:** 96810-034

Telefone: (53) 3233-6577 / (53) 3233-6500

E-mail: carmenh@unisc.br



c) Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

CNPJ: 95.438.412/0001-14

Endereço: Avenida Independência, nº2293, bloco 25, sala 2523 – Santa Cruz do Sul – RS.

CEP: 96.815-900

DDD/Fone: (51) 3717-7303 (51) 3717-7304

E-mail: reitoria@unisc.br

Nome do responsável: Carmen Lúcia de Lima Helfer

CPF: 888.954.400-72

RG: 7009753521

Órgão expedidor: SSP/PC RS

Cargo/função: Reitora

Endereço: Rua Borges de Medeiros, 27/203, Centro, Santa Cruz do Sul – RS. **CEP:** 96810-034

Telefone: (53) 3233-6577 / (53) 3233-6500

E-mail: carmenh@unisc.br

Nome do contato – coordenador do projeto: Chana de Medeiros da Silva

Telefone: (51) 99989-7067

E-mail: csilva@unisc.br

I. OBJETO

Projeto estratégico de inovação fundamentado em critérios de especialização inteligente, no âmbito do Edital de Chamada Pública SICT Nº 01/2021, alinhados ao desenvolvimento regional nas áreas de Agronegócio (Agroalimentar) e Saúde e tecnologia portadora de futuro Biotecnologia e Automação.

II. DESCRIÇÃO DA REALIDADE E NEXO COM O PROJETO

Desenvolver um Ecossistema Regional de Inovação (ERI) é uma ação desafiadora, principalmente, quando o objetivo é envolver diversos atores que compõem a quádrupla hélice, ou seja, aqueles representados pelos setores governamental, empresarial, acadêmico e da sociedade civil organizada. Inovar em um ambiente que envolva essa diversidade de atores é um processo de mudança cultural que, quando ocorre, pode aumentar a capacidade de gerar inovação no ecossistema. Conforme Schumpeter (1942), a inovação deve ocorrer através do processo de “destruição criativa”, em que elementos antigos dão lugar para elementos novos e/ou melhorados. Nesse sentido, além da compreensão do conceito de inovação, o desenvolvimento regional promovido de forma equilibrada se faz necessário para que a pulverização da cultura de inovação aconteça. Sendo assim, mapear os ativos regionais visando uma maior compreensão e dinamismo do ecossistema regional de inovação e, conseqüentemente, identificar os potenciais locais consistem nos passos iniciais para aplicação do método denominado de Especialização Inteligente.

A Especialização Inteligente envolve um processo de desenvolvimento de uma visão, identificando as áreas locais de maior estratégia potencial, desenvolvendo mecanismos de governança de múltiplas partes interessadas, estabelecendo prioridades estratégicas e usando políticas inteligentes para maximizar o potencial de desenvolvimento baseado no conhecimento de uma região, independentemente de ser forte ou fraco, de alta ou baixa tecnologia (MIDTKANDAL & SÖRVIK, 2012). De acordo com a Organização para

Página 2 de 25



a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2015), essa abordagem combina políticas industriais, educacionais e de inovação objetivando que países ou regiões identifiquem e selecionam um número limitado de áreas prioritárias para investimentos baseados no conhecimento, com foco em seus pontos fortes e vantagens comparativas. Esse processo precisa, necessariamente, considerar o Ecossistema Local de Inovação (ELI) bem como sua dinâmica, a fim de propor mudanças, sejam elas incrementais ou até mesmo transformações radicais do sistema.

Nesse sentido, o Estado do Rio Grande do Sul, localizado na Região Sul do Brasil, se propõem, através do Programa INOVA RS, a colocar o Estado no mapa global de inovação e promover, assim, o desenvolvimento regional com foco em duas abordagens: a participação da quádrupla hélice e o ecossistema regional de inovação (<https://www.inova.rs.gov.br/>). O Programa, lançado em 2019, estimula o investimento em inovação tecnológica para potencializar o crescimento do Estado e torná-lo um lugar capaz de gerar, reter e atrair empreendedores, negócios e investimentos intensivos em conhecimento.

Desenvolvido pela Secretaria Estadual de Inovação, Ciência e Tecnologia (SICT/RS), em parceria com representantes da quádrupla hélice de diferentes regiões do Rio Grande do Sul, o INOVA RS teve sua metodologia inspirada em projetos já existentes no Brasil e no mundo, os quais apresentaram resultados positivos, quanto ao desenvolvimento econômico e social das regiões onde estão inseridos (SICT, 2021). Para atingir esse objetivo, o Estado do Rio Grande do Sul foi dividido em oito ecossistemas regionais de inovação: Metropolitana e Litoral Norte; Sul; Fronteira Oeste e Campanha; Central; Vales; Noroeste e Missões; Produção e Norte e Serra e Hortênsias.

A Região dos Vales, composta pelos Vales do Rio Pardo e Taquari, abrange 59 municípios, sendo 23 destes pertencentes ao Vale do Rio Pardo e 36 ao Vale do Taquari. As duas regiões juntas representam 7,12% da população estadual, com um total de 806.943 (2018) habitantes e possuem um PIB de 29 bilhões de reais, o que representa 6,91% do PIB do Estado do Rio Grande do Sul (DEE, 2020). Essa região possui uma economia baseada essencialmente em commodities, que funcionam como matéria-prima e cujos preços são determinados pelas leis da oferta e da procura no mercado internacional. A agregação de valor ao que é gerado na Região dos Vales é um enorme e necessário desafio a ser enfrentado. O desenvolvimento de uma economia baseada em conhecimento, promovendo o surgimento de novos negócios com potencial de escalar é visto como um caminho importante para a região, considerando os ativos e as expertises já existentes na região e o potencial de reter e atrair novos players. A articulação dos atores da quádrupla hélice é uma maneira importante de superar esses desafios. As Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e as empresas da região trabalhando como parceiras no desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores apoiados pelos governos municipais, estadual e federal e entendendo as demandas e necessidades da sociedade são o melhor arranjo possível para conquistar esse anseio.

A partir das ações do Programa Inova RS, O mapeamento da região dos Vales inicial apontou diversas referências como vantagens competitivas da região, incluindo domínios estratégicos e prioridades. O setor agroalimentar foi apontado como a principal vantagem da região, seguido do ponto logístico dentro do Estado e do capital humano, incluindo o potencial de qualificação profissional e inovação, considerando a presença de instituições de ensino superior na região, economia diversificada e dos ambientes de

Página 3 de 25



inovação, como incubadoras e parques tecnológicos. Foram citadas também, como vantagens competitivas, os aspectos culturais e a presença de um ambiente cooperativo em diversas áreas, assim como a prestação de serviços em saúde, infraestrutura para a realização de pesquisa e desenvolvimento (P & D) baseados em tecnologia, com potencial de gerar inovação e de alterar o desempenho econômico regional.

Finalizada toda a etapa de estruturação da governança e baseado no mapeamento da Região dos Vales, no dia 13 de outubro de 2020, foi definida pela Mesa a Visão de Futuro para a região:

“Em 2030, a Região dos Vales será referência nacional de inovação por meio de uma estratégia de especialização inteligente em biotecnologia e automação nos setores agroalimentar, saúde e serviços, abrindo novas oportunidades para cadeias adjacentes e buscando um constante desenvolvimento sustentável”.

Dessa forma, foram definidas áreas prioritárias com a finalidade de promover o desenvolvimento da Região dos Vales, através da articulação dos atores da quádrupla hélice e visando a geração de novos produtos, processos e serviços beneficiando a população da região pela geração de maior valor agregado ao que é produzido. Uma especificamente no setor Agroalimentar, onde dois subprojetos foram alocados considerando o potencial da Região: plantas bioativas e resíduos agroindustriais. E outra no setor Saúde, em que o foco foi dado ao uso de Tecnologias Inteligentes para inovação voltadas para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde. O setor de serviços foi compreendido como um setor transversal, tendo o seu desenvolvimento diretamente relacionado à dinâmica de crescimento dos setores agroalimentar e da saúde.

III. JUSTIFICATIVA

Estas áreas vão ao encontro com a expertise da região que vai desde a produção no campo até o setor da indústria. E, para fortalecer as competências produtivas do Ecossistema Regional de Inovação e fomentar o desenvolvimento dos setores definidos como estratégicos dentro da visão de futuro da Região dos Vales, esta proposta possui subprojetos que foram propostos, discutidos e construídos a partir das articulações realizadas pelas reuniões da Mesa, que envolvem as áreas do setor Agroalimentar (Agronegócio) e da Saúde através das tecnologias portadoras de futuro da região: automação e biotecnologia.

Como etapa fundamental para o desenvolvimento do ERI e a partir da estruturação dos subprojetos, foi constituída uma estrutura de governança da região, composta por representantes da quádrupla hélice, estruturada a partir das ações do Programa INOVA RS na Região dos Vales, que irá atuar diretamente na referida proposta.

Portanto, a implementação desses subprojetos é importante para a região, pois há um crescente interesse dos consumidores por produtos a partir de fontes naturais, reaproveitamentos e tecnologias inteligentes voltadas para as agroindústrias e saúde. Novas necessidades de mercado estão surgindo, nas quais a sustentabilidade ambiental e a exploração da biodiversidade como produtos de transformação, visando a redução de impactos sociais, culturais e ambientais, bem como o desenvolvimento econômico e social são importantes. Assim, a Região dos Vales irá se destacar e ser referência na área de inovação,

Página 4 de 25



com produtos e processos de valor agregado, oriundos dos subprojetos e articulações inicializadas a partir deste contexto inspirado pelo Programa Inova RS bem como a partir de muitas outras ações que surgirão a partir deste movimento, promovendo o crescimento da região bem como a impactar o PIB.

IV. OBJETIVO GERAL

Implementar os projetos estratégicos definidos a partir das discussões realizadas no Ecossistema Regional de Inovação, cuja missão é tornar a Região dos Vales referência nacional em inovação por meio de uma estratégia de especialização inteligente em biotecnologia e automação nos setores agroalimentar, saúde e serviços, abrindo novas oportunidades para cadeias adjacentes e buscando um constante desenvolvimento sustentável até 2030.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Implementar uma plataforma online para conectar atores da cadeia produtiva de plantas bioativas através do cadastro de agricultores interessados, indústrias de beneficiamento e transformação, empresas e órgãos públicos demandantes e utilizar “cases” a partir de demandas de mercado por atores do setor empresarial, participantes do Inova RS na Região dos Vales, interessados em ativos vegetais específicos;
- b) Reaproveitar resíduos hortifruti transformando-os em novos produtos para serem adicionados em outros alimentos/produtos através dos processos de biotecnologia;
- c) Investigar e adequar tecnologias para produção massal de agentes biológicos e bioconversão em biofábricas de escala industrial, para oferecer os produtos gerados às cadeias produtivas locais já existentes, bem como para possibilitar a instalação de novos empreendimentos para transferência de tecnologia;
- d) Desenvolver, realizar testagens e colocar no mercado um dispositivo inovador que auxilie nas transferências de pessoas com deficiências sensório-motoras;
- e) Desenvolver uma metodologia piloto para monitoramento de arboviroses transmitidas por *Aedes aegypti*, prevendo a criação de um sistema digital online "in time" referente a presença do mosquito, bem como das arboviroses detectadas.
- f) Promover a realização de capacitações e seminários de articulações entre diversos atores da quádrupla hélice da região dos Vales sobre plantas bioativas, resíduos agroindustriais e na área da saúde;
- g) Mapear mercados e tecnologias que possam estar impulsionando a produção e venda dos produtos produzidos nos Vales;
- h) Fomentar o registro de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos.



VI. METAS

A seguir são apresentadas as metas e indicadores de cada um dos subprojetos.

- Subprojeto Plantas Bioativas: “Plataforma Agro dos Vales”

META 1. Implementação da Plataforma Agro dos Vales. **Comprovação da meta:** Concepção e sistemática de funcionamento preliminar de uma plataforma e portal de informações sobre Plantas Bioativas, Reuniões com diversos atores da quádrupla hélice Cadastro de 20 agricultores e 02 empresas na plataforma Quantificação do número de acessos à plataforma durante o período do subprojeto.

META 2. Realização de Evento/Capacitação. **Comprovação da meta:** Organização do II Congresso Sul Brasileiro de Plantas Bioativas - nº de inscritos, nº de agricultores, produtores, pesquisadores, empresas, poder público, nº de oficinas, de palestras e de apresentação de trabalhos para difusão do conhecimento.

- Subprojeto Resíduos Agroindustriais: "Reaproveitamento de Resíduos Hortifrutis"

META 1. Desenvolver 01 produto (MVP) a partir de resíduos de hortifrutis. **Comprovação da meta:** Teste de 02 variedades de frutas para ensaios de transformações de açúcar. avaliações do produto (açúcar) e a viabilidade do MVP; cumprimento em 100% da técnica de secagem do açúcar; aprovação em 100% das análises sensoriais dos produtos. nº dos pontos de melhorias do MVP; quantidade de produtos com açúcar incorporado através de resíduos hortifrutis..

- Subprojeto Resíduos Agroindustriais: “Biofábrica para produção massal de agentes biológicos e bioconversão”

META 1. Instalação da estação piloto da criação de BSF. **Comprovação da meta:** conclusão em 100% da instalação da estação piloto. nº de criações; nº de ensaios concluídos com sucesso.

- Subprojeto Saúde: "Automação Hospitalar - Transferência de pessoas com deficiências sensório-motoras”

META 1. Construir um dispositivo – MVP para pacientes com deficiências **Comprovação da meta:** definição de 100% do Painel de Conceito ou Significado. aprovação em 100% do escopo da melhor proposta conceitual. nº de pessoas envolvidas na construção e integração das subpartes; aprovação em 100% do MVP finalizado. nº de testagens e avaliações do desempenho do MVP em ambiente real. nº dos pontos de melhorias do MVP; elaboração em 100% da documentação técnica detalhada do produto.

- Subprojeto Saúde: “Monitoramento de arboviroses transmitidas por *Aedes aegypti*: um estudo piloto”

Página 6 de 25



META 1. Padronizar para identificação de zika vírus e vírus da dengue a partir de mosquito adultos coletados nas regiões centrais de Vera Cruz. **Comprovação da meta:** entrega de um protocolo de PCR padronizado;

META 2. Desenvolver um aplicativo para geoprocessamento dos pontos de coleta e identificação de mosquitos *A. aegypti* contaminados e não contaminados. **Comprovação da meta:** entrega de um aplicativo desenvolvido e testado, Implantar um sistema de monitoramento de *A. aegypti* no município de Vera Cruz, instalação de pelo menos 20 armadilhas; nº de amostras coletadas.

VII. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

N.º	ATIVIDADES DESCRIÇÃO	MÊS					
		1/3	4/6	7/9	10/12	13/15	16/18
1	Aquisição de reagentes, matérias primas e equipamentos	X	X				
2	Envio de Relatório Semestral - prestação de contas financeiras		X		X		
3	Envio de Relatório Semestral - prestação de contas técnicas		X		X		
4	Envio de Relatório Final (Técnico e Financeiro)						X
5	Eventos e Divulgação de Resultados - Seminários				X	X	X
6	Publicação de resultados			X			X
SUBPROJETO PLANTAS BIOATIVAS							
7	Contratação do bolsista DTI I	X					
8	Aplicação do método Sprint	X					
9	Implementação da plataforma digital		X	X			
10	Estruturação de projetos pilotos ou "cases"			X	X		
11	Avaliação e validação da funcionalidade da plataforma				X	X	
12	Capacitação do público/usuários da plataforma				X	X	X
13	Realização do II Congresso Sul Brasileiro de Plantas Bioativas				X		
14	Conclusão do Subprojeto						X
SUBPROJETO RESÍDUOS HORTIFRUTI							
15	Definição dos resíduos de hortifrutis	X					
16	Desenvolvimento dos produtos		X	X			
17	Avaliação dos primeiros resultados			X			
18	Validação do produto - Apresentação do MVP			X	X		
19	Análises sensoriais				X	X	
20	Conclusão do Subprojeto						X
SUBPROJETO BIOFÁBRICA							
21	Reuniões iniciais do subprojeto	X					
22	Instalação da estação piloto da criação de BSF	X					
23	Instalação das criações (hospedeiros, agentes biológicos, BSF) e realização dos ensaios		X	X	X		
24	Registro dos Produtos e testes de viabilidade econômica			X	X		
25	Realização de reuniões com empresas e treinamentos para transferência de tecnologia		X	X	X	X	
26	Conclusão do Subprojeto						X
SUBPROJETO SAÚDE - AUTOMAÇÃO HOSPITALAR							

Página 7 de 25



27	Definição de requisitos técnicos e operacionais do MVP	X					
28	Definição de conceitos do MVP		X	X			
29	Construção de MVPs envolvendo a automação hospitalar		X	X			
30	Legitimação do produto				X		
31	Testagem do MVP				X	X	
32	Revisão do MVP				X	X	
33	Pedido de depósito de patente e após concessão, apresentação em periódicos das áreas					X	
34	Conclusão do Subprojeto						X
SUBPROJETO SAÚDE - ARBOVIROSES							
35	Aproximar entidades entre demandantes e proponentes até o final do projeto para desenvolver as soluções propostas no estudo piloto	X					
36	Padronizar para identificação de zika vírus e vírus da dengue a partir de mosquito adultos coletados nas regiões centrais de Vera Cruz		X	X	X	X	X
37	Desenvolver aplicativo para geoprocessamento dos pontos de coleta e identificação de mosquitos <i>Aedes aegypti</i> contaminados e não contaminados.		X	X	X	X	X
38	Implantar um sistema de monitoramento de <i>A. aegypti</i> no município de Vera Cruz				X	X	
39	Realizar um treinamento inicial e contínuo das pessoas da equipe técnica de campo, indicadas pela Secretaria municipal de Saúde de Vera Cruz e UNISC, referente a coleta e identificação de <i>A. aegypti</i>				X	X	X
40	Conclusão do Subprojeto						X

VIII. PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS

a) APOIO DA SECRETARIA – SICT

a1) Equipamentos e Outros Materiais Permanentes

19A. EQUIPAMENTOS E OUTROS MATERIAIS PERMANENTES A ADQUIRIR / FONTE DE RECURSOS: ESTADO (R\$1,00)							(R\$1,00)
ITEM N.º	ESPECIFICAÇÃO	JUSTIFICATIVA	LOCAL DE INSTALAÇÃO (LABORATÓRIO)	PÁG. DO ORÇAMENTO	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SUBPROJETO PLANTAS BIOATIVAS							47,900.00
1	Refratômetro automático, com painel em LCD, faixas de medição de índice de refração (nd) entre 1,3000 a 1,7000	Análises físico-químicas e de controle de qualidade dos óleos essenciais	Unisc - Lab. de oleoquímica	1	1	R\$ 40,810.00	R\$ 40,810.00
2	Notebook	Para execução e implantação da plataforma.	Unisc-Laboratório Interativo de Criatividade (LIC)	5	1	R\$ 7,090.00	R\$ 7,090.00
SUBPROJETO RESÍDUOS HORTIFRUTI							R\$ 26,034.16



3	Peneira granulometrica vibratória de aço inox com 08 bandejas com malhas de tela de 4 a 600 mesh	Análise granulométrica de açúcar	Unisc - Lab. de oleoquímica	6	1	R\$ 16,162.00	R\$ 16,162.00
4	Micropipeta multicanal com 8 Canais, Variável, 10 – 100 µl	Análises fenóis totais e ensaios antioxidantes	Unisc - Lab. de oleoquímica	10	2	R\$ 4,936.08	R\$ 9,872.16
SUBPROJETO RESÍDUOS BIOFÁBRICA							R\$ 32,371.71
5	Umidificador portátil	Manutenção de umidade na sala de criação dos hospedeiros e parasitoides	UNISC - Lab. de Entomologia	11	1	R\$ 489.80	R\$ 489.80
6	Betoneira 130L	Misturador para a ração de BSF (misturando o resíduo farinácea com o suco a base de frutas)	UNISC - Lab. de Entomologia	12	2	R\$ 1,930.00	R\$ 3,860.00
7	Maquina triturador residuos	Triturando as frutas (uva e laranja) para misturar na ração para BSF	UNISC - Lab. de Entomologia	12	1	R\$ 1,805.00	R\$ 1,805.00
8	Peneria horizontal elétrica	Separação de larvas de BSF e do biofertilizante depois de 21 dias de criação	UNISC - Lab. de Entomologia	13	1	R\$ 7,690.00	R\$ 7,690.00
9	Freezer horizontal	Armazenamento de frutas (ração), e larvas BSF (produto)	UNISC - Lab. de Entomologia	12	1	R\$ 3,316.00	R\$ 3,316.00
10	Seladora pedal 35CM BIVOLT	fechamento de sacos plásticos para armazenamento de larvas (frescas ou desidratadas) e do biofertilizante (produto)	UNISC - Lab. de Entomologia	14	1	R\$ 433.00	R\$ 433.00
11	Carrinho de mão	transporte de material (fruta, larvas, biofertilizantes) entre as salas de criação, de peneiração e de armazenamento	UNISC - Lab. de Entomologia	12	1	R\$ 195.00	R\$ 195.00
12	Balança de pesagem digital com bateria, capacidade máxima de 20 Kg	pesagem dos percentuais da ração (frutas, farinha, ...)	UNISC - Lab. de Entomologia	14	1	R\$ 719.00	R\$ 719.00
13	Aspirador de pó e água	recolhimento/limpeza de BSF adultos mortos nas gaiolas de criação	UNISC - Lab. de Entomologia	11	1	R\$ 349.00	R\$ 349.00
14	Bomba à vácuo	No procedimento de armazenamento será necessário sucção para o armazenamento de ácaros em recipientes.	UNISC - Lab. de Entomologia	15	1	R\$ 4,344.99	R\$ 4,344.99
15	Camara de germinação	Criação estoque de ácaros	UNISC - Lab. de Entomologia	18	1	R\$ 9,169.92	R\$ 9,169.92
SUBPROJETO SAÚDE AUTOMAÇÃO HOSPITALAR							R\$ 0.00
							R\$ 0.00





							R\$ 0.00
	SUBPROJETO SAÚDE ARBOVIROSES						R\$ 0.00
							R\$ 0.00
							R\$ 0.00
	TOTAL						R\$ 106,305.87

a2) Material de Consumo

15B. MATERIAL DE CONSUMO A ADQUIRIR / FONTE DE RECURSOS: SCIT/RS

(R\$1,00)

A .	B.	C.	D.	E.	F.	G.
ITEM N.º	ESPECIFICAÇÃO	JUSTIFICATIVA	UNIDADE	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SUBPROJETO PLANTAS BIOATIVAS					20,735.90
1	ACETONITRILA HPLC GRAU GRADIENTE LICHROSOLV	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	L	4	110.00	440.00
2	ETANOL GRAU DE QUOCIENTE P/ CROMATOGRAFIA DE LIQUIDOS	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	L	4	140.00	560.00
3	ROC C18 5um 4,6x150mm COLUNA HPLC RESTEK	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	unidade	1	2800.00	2,800.00
4	ROC C18 5um 4,6x150mm COLUNA HPLC RESTEK	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	unidade	1	3168.00	3,168.00
5	ROC C18 4x10mm CARTUCHO PRE COLUNA RESTEK CARTUCHO P/ PRÉ-COLUNA HPLC EMB C/3UND	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	unidade	1	1274.00	1,274.00
6	HOLDER CONEXAO PRE COLUNA HPLC ROC RESTEK	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	unidade	2	913.00	1,826.00
7	VIAL 2mL TRANSP ROSQUEAVEL SUPELCO SEM GRADUAÇÃO, (EMB C/ 100 UND)	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	pacote	2	62.50	125.00
8	TAMPA P/VIAL 9MM AZUL EM PP ROSCA C/SEPTOPTFE/SIL SUPEL (emb c/100 UND)	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	pacote	4	60.00	240.00
9	VIAL 2ML AMBAR ROSQUEÁVEL AREA P/IDENT SUPELCO SIGMA (EMB C/100 UND)	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	pacote	2	79.20	158.40
10	ÁCIDO FÓRMICO 85% PA ACS	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	L	1	52.00	52.00
11	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL PA ACS	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	L	1	66.00	66.00
12	ÁCIDO ORTO-FOSFÓRICO 85% PA	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	L	1	91.00	91.00
13	SÓDIO CLORETO PA	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	Kg	1	17.50	17.50
14	FILTRO SERINGA PURADISC 25mm 0,45um H-PTFE WHATMAN PTFE HIDROFILICO EMB C/ 50 UND	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	caixa	1	729.00	729.00
15	FILTRO SERINGA PURADISC 25mm 0,2um H-PTFE	Análise HPLC - apoio aos casos Gaudore, Gota Limpa e demais	caixa	1	2164.00	2,164.00



	WHATMAN PTFE HIDROFÍLICO EMB C/ 200 UND					
16	SEPTO P VIAL 9mm PTFE/SILICONE EMB C/100 UND	Análise HPLC - apoio aos cases Gaudore, Gota Limpa e demais	pacote	1	140.00	140.00
17	Ácido carnósico CAS 3650-09-7 padrão analítico frasco com 5 MG	Análise CG - óleos essenciais	unidade	1	2310.00	2,310.00
18	Ácido rosmarínico CAS 20283-92-5 padrão analítico frasco com 25MG	Análise CG - óleos essenciais	unidade	1	4575.00	4,575.00
SUBPROJETO RESÍDUOS HORTIFRUTI						34,338.00
19	Polpas de frutas (kg)	Matéria-prima	kg	30	5.00	150.00
20	Albumina (kg)	Elaboração da espuma	kg	1	90.00	90.00
21	Proteína isolada de ervilha (kg)	Elaboração da espuma	kg	1	100.00	100.00
22	Proteína isolada de soja (kg)	Elaboração da espuma	kg	1	75.00	75.00
23	Emustab (kg)	Elaboração da espuma e teste em produtos	kg	1	50.00	50.00
24	Farinha de trigo (kg)	Teste em produtos	kg	10	3.50	35.00
25	Açúcar (kg)	Teste em produtos	kg	10	4.00	40.00
26	Ácido Cítrico	Estabilidade da espuma e teste em produtos	gr	100	0.30	30.00
27	Ovos	Teste em produtos	dúzia	10	15.00	150.00
28	Pratos descartáveis (c/50)	Análise sensorial	pacote	5	25.00	125.00
29	Copos descartáveis (c/50)	Análise sensorial	pacote	5	15.00	75.00
30	ABTS	Avaliação de antioxidantes	gr	2	491.00	982.00
31	DPPH	Avaliação de antioxidantes	mg	4	397.00	1,588.00
32	Trolox	Avaliação de antioxidantes	gr	4	601.00	2,404.00
33	Etanol	Solvente para extração	Litro	5	50.00	250.00
34	Hexano	Análise centesimal	Litro	2	150.00	300.00
35	Acetona	Análise centesimal	Litro	2	60.00	120.00
36	Heptano	Análise centesimal	Litro	2	85.00	170.00
37	Ácido clorídrico	Análise centesimal	Litro	1	150.00	150.00
38	Reagente Folin-Ciaucateu	Avaliação de antioxidantes	Litro	2	800.00	1,600.00
39	padrão Ácido gálico - frasco com 100g	Avaliação de antioxidantes	frasco	2	820.00	1,640.00
40	padrão Epicatequina - frasco com 1g	Avaliação de antioxidantes	frasco	2	1300.00	2,600.00
41	padrão Catequina - frasco com 10mg	Avaliação de antioxidantes	frasco	2	1400.00	2,800.00
42	padrão Ácido caféico - frasco com 5g	Avaliação de antioxidantes	frasco	1	660.00	660.00
43	Fosfato de potássio dibásico	Avaliação de antioxidantes	gr	500	0.25	125.00
44	Fosfato de potássio monobásico	Avaliação de antioxidantes	gr	500	0.25	125.00
45	Carbonato de sódio	Avaliação de antioxidantes	gr	1000	0.20	200.00
46	Trifluoreto de boro-metanol	Análise química	mL	100	4.90	490.00
47	Fluoresceína sódica	Avaliação de antioxidantes	g	100	2.58	258.00
48	AAPH	Avaliação de antioxidantes	g	25	15.08	377.00



49	Kit teste antioxidante com 100 testes colorimétricos	Avaliação de antioxidantes	kit	1	2674.00	2,674.00
50	Luva para procedimento não cirúrgico látex de borracha natural, superfície lisa, ambidestra, não estéril, com talco, Tamanho P (caixa com 100un) Com CA válido	Realização dos experimentos	caixa	15	25.00	375.00
51	Luva para procedimento não cirúrgico látex de borracha natural, superfície lisa, ambidestra, não estéril, com talco, Tamanho M (caixa com 100un) Com CA válido	Realização dos experimentos	caixa	10	25.00	250.00
52	Luva para procedimento não cirúrgico látex de borracha natural, superfície lisa, ambidestra, não estéril, com talco, Tamanho G (caixa com 100un) Com CA válido	Realização dos experimentos	caixa	10	25.00	250.00
53	Caixa de Polipropileno para 81 Microtubos de 1,5 a 2,0 ml - 10 und./ cx. Kasvi - 800,00	Avaliação de antioxidantes	caixa	5	800.00	4,000.00
54	Microtubo de 0,2 ml Tampa Chata 1000 und./pct	Avaliação de antioxidantes	pacote	2	450.00	900.00
55	Ponteira sem Filtro 0,5-10ul 1000 und./ pct.	Avaliação de antioxidantes	pacote	8	130.00	1,040.00
56	Ponteira sem Filtro 1-200ul 1000 und./pct.	Avaliação de antioxidantes	pacote	8	100.00	800.00
57	Ponteira sem Filtro 100-1000ul Azul 1000 und./pct.	Avaliação de antioxidantes	pacote	10	150.00	1,500.00
58	Microplaca 96 Poços Fundo U, Tratamento, c/ Tampa 50 und	Avaliação de antioxidantes	pacote	5	550.00	2,750.00
59	Filamentos de tungstênio AEI C/10unid	Análise MEV	pacote	10	160.00	1,600.00
60	Placa de Petry descartável e estéril 90x150	Avaliação de antioxidantes	unidade	1000	0.44	440.00
	SUBPROJETO RESÍDUOS BIOFÁBRICA					66,523.70
	Criação Hospedeiro					
61	Caixas plasticas Bioprática 20L	caixas para criação dos percevejos (hospedeiros)	Unidade	120	23.90	2,868.00
62	Tecido organza cristal	para aeração nas tampas das caixas de criação	Metro	10	11.90	119.00
63	Cola quente	para fixar o tecido para aeração nas tampas das caixas de criação	Unidade	200	1.00	200.00
64	papel filtro (pacote, 50x50cm)	preenchimento nas caixas para criação dos percevejos (hospedeiros)	Pacote	20	129.00	2,580.00
65	fita crepe	fechamento das caixas de criação na fase de ninfas, altamente fugitivas	Unidade	100	3.25	325.00
66	alimentação: vagem, amendoim, soja, ...	nutrição de ninfas e adultas de percevejos (hospedeiros)	kg	1	9,500.00	9,500.00
67	Tecido EVA	tecido para ovoposição dos adultos, fixados nas caixas de criação	Metro	5	13.90	69.50
68	Dieta artificial: Mistura de vitimina para insetos (Quali-Química)	aditivo nutricional na fase de ninfas para acelerar o crescimento (produção massal)	kg	2	1,874.00	3,748.00

Página 12 de 25



Criação Telenomus						
69	potres plásticos (para parasitismo)	caixas para criação das vespas parasitoides e para processo de parasitismo	Unidade	100	32.90	3,290.00
70	Tecido organza cristal	para aeração nas tampas das caixas de criação	Metro	10	11.90	119.00
71	Cola quente	para fixar o tecido para aeração nas tampas das caixas de criação	Unidade	50	1.00	50.00
72	papel filme	fechamento das caixas para criação das vespas parasitoides durante o processo de parasitismo	rolo	1	119.00	119.00
73	goma arábica (litro)	fixação dos ovos do hospedeiro nas cartelas de criação ou liberação	Unidade	6	21.90	131.40
74	Papel cartolina (pacote)	base para fixação de ovos do hospedeiro para criação em laboratório	Pacote	10	8.90	89.00
75	Lampada UV para esterilizar os ovos (40cm)	esterilização dos ovos do hospedeiro	Unidade	4	59.00	236.00
76	faca para cartela (liberação)	para teste de liberação do parasita e elaboração de cartelas, recorte de papel simples (parte externo) e cartolina (parte interna)	Unidade	4	300.00	1,200.00
77	embalagem (papel, cartolinha) para cartela de liberação	cartelas para liberação dos parasitoides	Unidade	4,000	3.00	12,000.00
Bioconversão						
78	Caixas para criação de BSF	caixas para criação de BSF para bioconversão	Unidade	220	58.90	12,958.00
79	Bandeijas para criação de BSF	suporte inferior das caixas para criação de BSF para bioconversão	Unidade	20	39.00	780.00
80	Medidor plásticos (2 litro)	quantificação da ração (suco de frutas)	Unidade	4	15.90	63.60
81	Colher de metal grande	misturar a ração (farinha e frutas)	Unidade	3	9.90	29.70
82	mangueira jardim (lavagem de caixas)	limpeza de caixas de criação (na rua) com água	Unidade	1	96.50	96.50
83	bombona para armazenar resíduo	armazenamento de resíduos antes da bioconversão	Unidade	20	75.00	1,500.00
84	pinças	separação de larvas, ninfas, adultos	Unidade	8	23.50	188.00
85	agulhas histológicas	separação de ovos	Unidade	8	9.90	79.20
86	ração para frango inicial (saco de 5kg)	alimentação de BSF nas fases inicial (berçário BSF)	saco	60	21.90	1,314.00
87	recipiente (caixa plástica) para armazenamento (larvas): Bioprática 11L	armazenamento das larvas (produtos) de Bioconversão antes de repassar para criadores de aves e peixes para testes	Unidade	108	18.90	2,041.20
88	recipiente (galão) para armazenamento (biofertilizante): galão	armazenamento do biofertilizante da Bioconversão antes de repassar para testes	Unidade	20	60.00	1,200.00
89	saco plástico (embalagem) larvas (rolo)	embalagem de larvas (produto) com etiquetagem	rolo	20	35.00	700.00
90	saco plástico (embalagem) biofertilizante	embalagem do biofertilizante (produto) com etiquetagem	rolo	20	39.00	780.00
91	organza cristal para gaiolas (6m por gaiola)	tecido para montagem de gaiolas (espaços de reprodução de BSF adultos)	Metro	60	11.90	714.00
92	fecho simples para gaiolas (2 por gaiola)	abertura da de gaiolas (espaços de reprodução de BSF adultos)	Unidade	20	3.90	78.00

93	madeiras para oviposição para gaiolas	madeiras de ovoposição na de gaiolas (espaços de reprodução de BSF adultos)	Unidade	400	1.00	400.00
94	potes plásticos para gaiola	recipientes para liquido atrativo de oviposição	Unidade	14	19.90	278.60
95	baldes com tampa para eclosão para gaiolas	recipientes para pupas para eclosão dos adultos na gaiola	Unidade	10	45.90	459.00
96	algoão (pacote) para gaiolas	fornecimento de água no bebedouro	pacote	4	45.00	180.00
97	bebedouro para aves para gaiolas	fornecimento de água para os adultos na gaiola	Unidade	10	20.00	200.00
	Criação Ácaro					
98	Bandejas	Plantação e criação de ácaros	Unidade	12	20.00	240.00
99	Substrato	Plantação de feijão	saco	30	30.00	900.00
100	sementes de feijão	Sementes de feijão	kg	10	20.00	200.00
101	embalagens plásticas	acondicionamento de materiais	Unidade	2	500.00	1,000.00
102	sistema de rotulagem	Para identificação dos recipientes	Unidade	0	1000.00	300.00
103	Sistema de sucção de ácaros	Para sugar os ácaros e transportá-los até os recipientes.	Unidade	1,200	1.00	1,200.00
104	Recipientes	Para acondicionar os ácaros	Unidade	2	1000.00	2,000.00
	SUBPROJETO SAÚDE - AUTOMAÇÃO HOSPITALAR					19,429.65
105	Tecido Poliéster 4633/CHI 217/REP 103	Acabamento de repelência, auxiliando nas questões de umidade e sujidade	Metro	20	25.00	500.00
106	Tecido Poliéster 104500/CHI 217/REP 103	Resistente, respirável, anti-escaras (confortável e não muito abrasivo) e resistente a lavagem.	Metro	20	36.00	720.00
107	Fita em polipropileno 50mm	Reforço do lençol	Metro	50	1.67	83.50
108	Atuador linear elétrico 500mm	para movimentação das hastes de sustentação	unidade	2	800.00	1,600.00
109	Atuador linear elétrico 200mm	para abertura e fechamento dos braços	unidade	2	650.00	1,300.00
110	Bateria de gel 12V 50Ah	Para alimentação da parte elétrica do dispositivo	unidade	1	1,100.00	1,100.00
111	Rodízio PU fixa com freio 250Kg	Para o deslocamento do dispositivo	unidade	2	180.00	360.00
112	Rodízio PU giratorio 250 Kg	Para o deslocamento do dispositivo	unidade	2	190.00	380.00
113	CLP ImPLY: CLP - CPU ESP32 WROOM - R\$ 60,00	Controlador lógico programável	unidade	1	60.00	60.00
114	Base estrutural tubo metalon 80mmx40mmx1,5mm	Base da estrutura do dispositivo	Metro	6	50.00	300.00
115	Base estrutural tubo metalon 50mmx30mmx2mm	Base da estrutura do dispositivo	Metro	9	30.00	270.00
116	Chapa metálica 4,75mm	Base da estrutura do dispositivo	m ²	1	550.00	550.00
117	Tarugo de Nylon p/ buchas 35mm	Montagem do dispositivo	Metro	1	75.00	75.00
118	Arruelas, porcas e parafusos	Montagem do dispositivo	Pç			200.00
119	Braço metálico de 800mm (modelo de referência para orçamento a ser validado; SBI30FL com abas)	Guia linear para movimentação da haste de sustentação	unidade	2	1,435.00	2,870.00



	Contato Gabriel (A.T.I Brasil) 51 3326-7015					
120	Pintura Eletrostática	Dar acabamento no dispositivo	Pç	1	500.00	500.00
121	Chapa metalica 0,75 mm	Revestir o dispositivo	m²	2	150.00	300.00
122	Corte e dobra	Revestir o dispositivo	H	2	120.00	240.00
123	Porta Fusível 1 Polo 63A (030441)	Proteção contra curto-circuito	unidade	1	40.00	40.00
124	Fusível 14x51 40A (030442)	Proteção contra curto-circuito	unidade	1	10.00	10.00
125	Botão Inox (003704)	Acionamento subir/descer/outros comandos	unidade	4	20.00	80.00
126	Display LCD 02x16 c/ backlight (006054)	Exibir as informações	unidade	1	25.00	25.00
127	Carregador Bateria 12V / 20A 110/220V (030944)	Recarregar a bateria, sem necessidade de removê-la do dispositivo	unidade	1	540.00	540.00
128	Conector IEC-320 10A Painel	Plug para conectar o cabo do carregador	unidade	1	15.00	15.00
129	Cabo de Força IEC-320 10A 2,5m	Cabo para ligar o carregador de bateria a energia elétrica	unidade	1	30.00	30.00
130	Kit de parafusos de fixação dos itens 16, 19, 20, 21 e peças eletrônicas dentro da caixa do CLP	Fixar os componentes no gabinete 24	unidade	1	25.00	25.00
131	Caixa PVC 50x40x20cm Em função do peso da bateria esta deve estar o mais perto do solo possível para trazer o centro de gravidade mais para baixo possível Isto também reduz o risco de tombamento e ajudar a equilibrar o dispositivo quando o paciente estiver nele E um outro gabinete menor para o CLP, display e botões que fica na parte superior para ser mais ergonômica para a operação	Acondicionamento dos itens 16, 17, 20, 21 e 23	unidade	1	600.00	600.00
132	Caixa PVC 25x20x10cm Sugestão de acondicionar CLP, display e botões de operação em outro gabinete. A uma altura mais ergonômica para operação	Acondicionamento dos itens 8, 18 e 19	unidade	1	150.00	150.00
133	Prensacabo 3/4	Saída do cabo da bateria para os atuadores 3 e 4 Saída do cabo da bateria para o CLP	unidade	3	12.00	36.00
134	Conduíte preto 1/2	Acondicionar os entre a bateria para os atuadores 3 e 4 Acondicionar os entre a bateria para o CLP	Metro	6	5.00	30.00
135	CLP - Conversor DC-DC Step Down 10-15V para 3.6V/2A	Regula a tensão da bateria para a CLP/CPU	unidade	1	30.00	30.00
136	CLP - Conector 2.54mm Macho PCI 180G 2V	Conector soldado na PCI do CLP para sensores dos atuadores e sinal dos botões	unidade	8	1.00	8.00



137	CLP - Conector 2.54mm Fêmea Cabo 2V	Conector montado no cabo dos sensores de posição dos atuadores e dos botões	unidade	8	1.00	8.00
138	CLP - Terminal Conector 2.54mm Fêmea	Terminal para montar o conector 30	unidade	16	0.25	4.00
139	Cabo Manga 2V	Sinal dos sensores dos atuadores até o CLP Sinal dos botões até o CLP Bateria até o CLP	Metro	7	1.00	7.00
140	Cabo Flexível 4,0 mm2 Preto	Potência 12V (Alimentação) para os atuadores	Metro	5	5.00	25.00
141	Cabo Flexível 4,0 mm2 Amarelo	Potência GND (retorno) para os atuadores	Metro	5	5.00	25.00
142	Módulo Relé 12V 30A	Accionamentos de potência dos atuadores	unidade	2	50.00	100.00
143	Cabo Flat 20 Vias	Conecta CLP até o Display LCD	Metro	0.3	20.00	6.00
144	Conector LATCH 20 Vias	Conectar o cabo flat do LCD na Placa Circuito Impresso do CLP	unidade	1	2.00	2.00
145	Conector Box Header 2x10 Vias	Soldado na Placa Circuito Impresso do CLP	unidade	1	2.00	2.00
146	Borne 2V 5,08mm	Conectar a bateria na Placa Circuito Impresso do CLP	unidade	1	2.00	2.00
147	Barra de Pino PCI 2,54mm	Montar a CPU do CLP na Placa Circuito Impresso do CLP	unidade	1	2.00	2.00
148	Cabo USB-A USB-C	Para gravar o firmware na CPU do CLP	unidade	1	2.00	2.00
149	LED 5mm	Indicador de status (subindo, descendo, erro, recarregar bateria, run led)	unidade	5	0.25	1.25
150	Resistores	Para LEDs e Botões	unidade	9	0.10	0.90
151	Porta LED Painel	Para LEDs serem montados na caixa do CLP	unidade	5	2.00	10.00
152	Interruptor Liga/Desliga 20A	Chave geral liga/desliga	unidade	1	40.00	40.00
153	Adaptador I2C para LCD 02x16	Conversão de Sinais da CPU para o LCD	unidade	1	30.00	30.00
154	Buzzer Sinal Sonoro	Emissão de alertas sonoros	unidade	1	15.00	15.00
155	Placa Circuito Impresso CLP	Para soldagem dos componentes	unidade	1	120.00	120.00
156	Testagem de resistência de materiais em laboratórios		Teste	3	2,000.00	6,000.00
SUBPROJETO SAÚDE - ARBOVIROSES						72,796.46
157	TRIzol™ Reagent - 200 mL	ARBOVIROSES -Material para extração de RNA	FRASCO	2	2,000.00	4,000.00
158	Clorofórmio - 1 L	ARBOVIROSES -Material para extração de RNA	FRASCO	3	120.00	360.00
159	Álcool isopropílico - 1 L	ARBOVIROSES -Material para extração de RNA	FRASCO	3	40.00	120.00
160	Microtubo 1,5 mL - PCTE COM 500 UNIDADES	ARBOVIROSES -Material para extração de RNA	PCTE	10	550.00	5,500.00
161	Criotubo 2,0 mL - tampa natural com rosca - pcte com 100 unidades	ARBOVIROSES -Material para extração de RNA	PCTE	6	750.00	4,500.00
162	TaqMan™ Fast Virus 1-Step Master Mix - 1 x 5 mL - CAIXA COM 1ml	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	caixa	1	9,212.70	9,212.70
163	MicroAmp™ Optical 96-Well Reaction Plate (compatível com QuantStudio 3) - 10 placas	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	caixa	2	399.10	798.20

164	MicroAmp™ Fast Optical 96-Well Reaction Plate, 0.1 mL (compatível com StepOnePlus) - 10 placas	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	caixa	2	264.16	528.32
165	MicroAmp™ Optical Adhesive Film - 100 filmes	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	caixa	2	1,753.72	3,507.44
166	Ponteira p1000 - sem filtro - PCTE 1000 UNIDADES	ARBOVIROSES - Material para RT-qPCR E EXTRAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS	PCTE	5	150.00	750.00
167	Ponteira p200 - com filtro - PCTE 1000 UNIDADES	Material para RT-qPCR	PCTE	3	350.00	1,050.00
168	Ponteira p200 - sem filtro - PCTE 1000 UNIDADES	ARBOVIROSES - Material para RT-qPCR E EXTRAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS	PCTE	5	100.00	500.00
169	Ponteira p100 - com filtro - PCTE 1000 UNIDADES	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	PCTE	5	500.00	2,500.00
170	Ponteira p20 - com filtro - PCTE 1000 UNIDADES	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	PCTE	5	490.00	2,450.00
171	Ponteira p10 - com filtro - PCTE 1000 UNIDADES	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	PCTE	5	150.00	750.00
172	MicroAmp™ Optical 8-Tube Strip, 0.2 mL - 100 strips	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	caixa	1	850.00	850.00
173	MicroAmp™ Optical 8-Cap Strips - 300 strips	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	caixa	1	800.00	800.00
174	Oligonucleotídeo (Primer), dessalinizado, escala de síntese 50 nmol (5OD)	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	unidade	300	4.00	1,200.00
175	Quencher FAM Sonda TaqMan 50 pmol cada	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	unidade	4	5,000.00	20,000.00
176	Quencher NED Sonda TaqMan 50 pmol cada	ARBOVIROSES -Material para RT-qPCR	unidade	1	5,000.00	5,000.00
177	Recipiente para coleta (tipo Eppendor): pacote com 1000 unidade	ARBOVIROSES - Armazenamento do material biológico	unidade	3	170.00	510.00
178	Material entomológico para identificação (pincas, pincel, ...)	ARBOVIROSES - Armazenamento do material biológico	DIV.	1	500.00	500.00
179	Material para etiquetagem dos recipientes (papel adesivo, ...)	ARBOVIROSES - Armazenamento do material biológico	DIV.	1	500.00	500.00
180	Placas de Petry (plástico)	ARBOVIROSES - Armazenamento do material biológico	PCTE	2	19.90	39.80
181	PBS - Phosphate-Buffered Saline (10X) pH 7.4, RNase-free - 500 mL	ARBOVIROSES - FIXAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO	FRASCO	4	300.00	1,200.00
182	Armadilhas para coleta entomológica	ARBOVIROSES - FIXAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO	unidade	30.00	189.00	5,670.00
TOTAL						213,823.71

a3) Serviços de Terceiros – remuneração de serviços pessoais

16B. SERVIÇOS DE TERCEIROS - REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS PESSOAIS / FONTE DE RECURSOS: ESTADO

(R\$1,00)

A.	B.	C.	D.	E.	F.
ITEM N.º	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	JUSTIFICATIVA	N.º DE HORAS PREVISTAS	VALOR DA HORA	CUSTO TOTAL
	SUBPROJETO PLANTAS BIOATIVAS				R\$ 50.000,00

1	Serviços de Tecnologia da Informação e desenvolvimento de uma plataforma através da Implementação dos processos de cadastros e oportunidades, Licença para uso ILLIMITADO E PERPÉTUO da Central de Serviço Digitais, Suporte de 30 dias (treinamento para uso da solução e dúvidas)	Desenvolvimento da interface visual e navegação e programação de uma plataforma contendo informações e possibilitando conexão entre os diversos atores e segmentos da cadeia produtiva de plantas bioativas, no intuito de estimular a produção, transformação e comercialização de massa verde, matérias-primas, derivados e de bioprodutos Neste serviço está contemplado o desenvolvimento, a licença para uso, suporte e treinamento da funcionalidade. (*)	200	R\$ 250.00	R\$ 50,000.00
SUBPROJETO RESÍDUOS HORTIFRUTI					R\$ 10,000.00
2	Análise de terceiros de açúcares (por amostra)	Análise de frutose, sacarose, glicose para dulçor (**)	20	R\$ 200.00	R\$ 4,000.00
3	Análise de terceiros de fibras (por amostra)	Composição do produto (**)	20	R\$ 300.00	R\$ 6,000.00
SUBPROJETO RESÍDUOS BIOFÁBRICA					R\$ 0.00
SUBPROJETO SAÚDE - AUTOMAÇÃO HOSPITALAR					R\$ 5,125.00
4	Mão de Obra de estrutura metálica	Estruturar o dispositivo.	25	R\$ 45.00	R\$ 1,125.00
5	Mão de Obra elétrica e eletrônica	Fazer a parte elétrica e eletrônica do dispositivo.	30	R\$ 80.00	R\$ 2,400.00
6	Mão de Obra usinagem de peças	Fazer a parte de usinagem do dispositivo.	20	R\$ 80.00	R\$ 1,600.00
SUBPROJETO SAÚDE - ARBOVIROSES					R\$ 27,500.00
7	Desenvolvimento da interface visual, navegação (UX/UI) e programação de um aplicativo para monitoramento de Arboviroses	Para monitoramento de informações e indicadores referentes a geolocalização de vetores de transmissão da dengue assim como a geolocalização de casos da doença na comunidade Neste serviço está contemplado o desenvolvimento, a licença para uso, suporte e treinamento da funcionalidade.	250	R\$ 110.00	R\$ 27,500.00
TOTAL					R\$ 92.625,00

(*) Obs. A justificativa para contratação de terceiros para prestar este serviço deve-se ao fato de que na universidade poderia haver a pesquisa para o desenvolvimento, no entanto, em função da rápida necessidade de implantação da interface e aplicação da mesma em 18 meses, optou-se por contratação de empresa com expertise no ramo de desenvolvimento da referida plataforma, otimizando o tempo e focando na estruturação do subprojeto como um todo, considerando o suporte e acompanhamento técnico, a transferência de conhecimento e as conexões entre os atores envolvidos na temática de plantas bioativas. Nesse sentido, entende-se necessária a contratação de terceiros com expertise específica para a concepção de uma plataforma online com o objetivo de assegurar a entrega de um MVP dentro do cronograma previsto.

(**) Obs. Frente a este questionamento, as análises a serem contratadas por serviços de terceiros serão análises complementares às realizadas na UERGS, UNIVATES e Cooperativa Languiru, necessárias à caracterização/qualidade dos açúcares desenvolvidos e serão realizadas por um laboratório certificado.

a4) Serviços de Terceiros – outros serviços e encargos

17B. SERVIÇOS DE TERCEIROS - OUTROS SERVIÇOS E ENCARGOS / FONTE DE RECURSOS: ESTADO

(R\$1,00)

A.	B.	C.	D.	E.	F.
ITEM N.º	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	JUSTIFICATIVA	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	PROPOSTA GERAL DO PROJETO				



1	Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial (DTI-1)	Auxílio no desenvolvimento da plataforma Agro dos Vales	18	R\$ 4.000,00	R\$ 72.000,00
2	Despesas de diárias inteiras correspondentes a viagens e passagens	Pesquisa de campo e execução de ações e coleta de dados (coleta de amostras, cadastro de agricultores, empresas, indústrias de transformação) em municípios distintos ao da ICT proponente, sendo estes necessários à execução do projeto.	11	R\$ 123,00	R\$ 14.391,00
TOTAL					86.391,00

Total Apoio Secretaria- SICT (a1 + a2 + a3 + a4) R\$ 499.145,58

b) CONTRAPARTIDA ASSOCIAÇÃO PRÓ-ENSINO EM SANTA CRUZ (APESC)

b1) Pessoal

13A.PESSOAL* FONTE DE RECURSOS: Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul (APESC)

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	I.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00	HORAS EM DEMAIS PROJETOS DA SCIT/RS
13A.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO								
SUBPROJETO PLANTAS BIOATIVAS								
Chana de Medeiros da Silva	Doutora	Coordenação do projeto	██████	●	██████	██████	52.105,89	
Pietro Cunha Dolci	Doutor	Pesquisador colaborador	██████	●	██████	██████		
SUBPROJETO RESÍDUOS BIOFÁBRICA								
Andreas Kohler	Doutor	Coordenador do subprojeto	██████	●	██████	██████	18.332,92	
SUBPROJETO SAÚDE AUTOMAÇÃO HOSPITALAR								
Andraia Rosane de Moura Valim	Doutora	Coordenadora do subprojeto	██████	●	██████	██████	73.051,07	
Andréa Lúcia Gonçalves	Doutora	Pesquisadora colaboradora	██████	●	██████	██████		
Jorge André Ribas de Moraes	Doutor	Pesquisador	██████	●	██████	██████		
SUBPROJETO ARBOVIROSES								
Lia Gonçalves Possuelo	Doutora	Coordenadora do subprojeto	██████	●	██████	██████	84.457,41	
Alexandre Rieger	Doutor	Pesquisador	██████	●	██████	██████		
Andreas Kohler	Doutor	Pesquisador	██████	●	██████	██████		
Leonel Pablo Tedesco	Doutor	Pesquisador	██████	●	██████	██████		
TOTAL (13A.1)							227.947,30	

13A.2.ADMINISTRATIVO



Rafael Kirst	Mestre	Pesquisador colaborador no método sprint	██	●	●	██	██	
Michele Braun	Mestre	Apoio administrativo, financeiro e prestação de contas	██	●	●	██	██	
TOTAL (13A.2)								16.723,82
TOTAL (13A.1 + 13A.2)								244.671,12

b2) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: EMATER/RS

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
Carlos Correa da Rosa	Pós-Graduação em Educação Ambiental (UFSC)	Apoio	██	●	●	██	██
TOTAL (13B.1)							7.371,00
13B.2.ADMINISTRATIVO							
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							7.371,00

b3) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: UNIVATES - Universidade do Vale do Taquari

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
Elisete Maria de Freitas	Doutorado em Botânica	Pesquisadora colaboradora	██	●	●	██	██
Noeli Juarez Ferla	Doutor/ESALQ/USP e Pós Doc University of Amsterdam	Pesquisador	██	●	●	██	██
Liana Stoll	Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos	Pesquisador colaborador	██	●	●	██	██
TOTAL (13B.1)							6.704,00
13B.2.ADMINISTRATIVO							
TOTAL (13B.2)							0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							6.704,00





b4) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: Mercur

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL
							R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
João Carlos Vogt	Graduação Administração e Economia	Apoio					
TOTAL (13B.1)							16.000,00
13B.2.ADMINISTRATIVO							
TOTAL (13B.2)							0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							16.000,00

b5) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: Cooperativismo

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL
							R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
						0	0,00
TOTAL (13B.1)							0,00
13B.2.INFRAESTRUTURA							
Infraestrutura para reuniões/cursos/capacitações							
TOTAL (13B.2)							1.500,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							1.500,00

b6) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: Prefeitura Municipal de Vera Cruz

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL
							R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
André Mello Sant'Anna	Curso superior completo em Ciências Biológicas e Medicina Veterinária	Coletas de amostras, colocação de armadilhas, registro de dados de campo					
TOTAL (13B.1)							3.150,36



13B.2.ADMINISTRATIVO

TOTAL (13B.2)	0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)	3.150,36

b7) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: Sul Mip Indústria e Comércio de Agentes Biológicos Ltda

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00

13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO

Cléder Pezzini	Doutor Fitotecnia	Apoio técnico		2			
TOTAL (13B.1)							10.000,00

13B.2.ADMINISTRATIVO

TOTAL (13B.2)							0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							10.000,00

b8) Pessoal

FONTE DE RECURSOS: Imply

13B.PESSOAL*

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00

13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO

Fabiano Horn	Bacharel em Ciência da Computação	Apoio na pesquisa e validação de fornecedores e desenvolvimento, montagem, verificação, validação e ajustes após verificação do protótipo.					
TOTAL (13B.1)							78.240,00

13B.2.ADMINISTRATIVO

TOTAL (13B.2)							0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							78.240,00



b9) Pessoal

13B.PESSOAL* FONTE DE RECURSOS: UERGS - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
Voltaire Sant'Anna	Dr. Engenharia Química	Pesquisador					
Eliane Maria Kolchinski	Doutorado em Agronomia	Pesquisadora colaboradora		1			
TOTAL (13B.1)							11.565,50
13B.2.ADMINISTRATIVO							
TOTAL (13B.2)							0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							11.565,50

b10) Pessoal

13B.PESSOAL* FONTE DE RECURSOS: Moacir Rocha Distribuidora Eireli ME

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CUSTO HORA	HORAS SEMANAIS PREVISTAS	TOTAL DE SEMANAS	TOTAL DE HORAS NO PROJETO	CUSTO TOTAL R\$1,00
13B.1.TÉCNICO/CIENTÍFICO							
Moacyr Pinto da Rocha Filho	Mestrado em Desenvolvimento Regional	Pesquisador colaborador					
TOTAL (13B.1)							5.760,00
13B.2.ADMINISTRATIVO							
TOTAL (13B.2)							0,00
TOTAL (13B.1 + 13B.2)							5.760,00

b11) Material de consumo

15B. MATERIAL DE CONSUMO A ADQUIRIR / Cooperativa Languiru **(R\$1,00)**
FONTE DE RECURSOS:

A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.
ITEM N.º	ESPECIFICAÇÃO	JUSTIFICATIVA	UNIDADE	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	Reagentes diversos		total	1	7200	7.200,00
TOTAL						7.200,00



Total Contrapartida da APESC (b1+b2+b3+b4+b5+b6+b7+b8+b9+b10+b11) R\$ 392.161,48

TOTAL GERAL DO PROJETO (a+b) R\$ 891.307,06

IX. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O desembolso dos recursos da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia - SICT será realizada em uma única parcela.

X. PLANO DE APLICAÇÃO

PLANO DE APLICAÇÃO													
Beneficiário: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC / APESC Projeto: Inova + Vales: Desenvolvendo o Ecossistema Regional de Inovação										Vigência 18 meses Moeda: R\$1,00			
ESPECIFICAÇÃO DA DESPESA	PROGRAMA INOVARS / SICT	CONTRAPARTIDA											TOTAL DO PROJETO
		PROPONENTE - APESC/UNISC	EMATER/RS	UNIVATES	Mercur	Faterco	Prefeitura Municipal de Vera Cruz	Sul Mip	Imply	UERSG	Moacir Rocha	Cooperativa Languiru	
3.3.50.43 SUBVENÇÕES SOCIAIS (1)	R\$ 392.839,71	R\$ 244.671,12											R\$ 392.161,48
Pessoal		R\$ 244.671,12											R\$ 244.671,12
Técnico/Científico		R\$ 227.947,30	R\$ 7.371,00	R\$ 6.704,00	R\$ 16.000,00		R\$ 3.150,36	R\$ 10.000,00	R\$ 78.240,00	R\$ 11.565,00	R\$ 5.760,00		R\$ 366.737,66
Administrativo		R\$ 16.723,82											R\$ 16.723,82
Material de consumo a adquirir	R\$ 213.823,71											R\$ 7.200,00	R\$ 7.200,00
Infraestrutura						R\$ 1.500,00							R\$ 1.500,00
Serviços de terceiros - remuneração de serviços	R\$ 92.625,00												
Serviços de terceiros - outros serviços e encargos	R\$ 86.391,00												
4.4.50.42 AUXÍLIOS A ENT. PÚBLICA (2)	R\$ 106.305,87												R\$ 106.305,87
Equipamentos e outros materiais	R\$ 106.305,87												
TOTAL (1 + 2)	R\$ 499.145,58	R\$ 244.671,12	R\$ 7.371,00	R\$ 6.704,00	R\$ 16.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.150,36	R\$ 10.000,00	R\$ 78.240,00	R\$ 11.565,00	R\$ 5.760,00	R\$ 7.200,00	R\$ 891.307,06

XI. DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal da Organização Parceira, declaro, para fins de prova junto ao Estado do Rio Grande do Sul, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual, ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual, que impeça a celebração de Parceria, na forma deste Plano de Trabalho.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2021.

Carmen Lúcia de Lima Helfer

Presidente da Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul - APESC



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE INOVAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Porto Alegre, ____ de _____ de 2021.

Carmen Lúcia de Lima Helfer
Reitora da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

XII. APROVAÇÃO

Aprovo o presente plano de trabalho.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2021.

Ricardo Melo Bastos
Secretário de Inovação, Ciência e Tecnologia, em exercício



Nome do arquivo: 0.5095502041599739.tmp

Autenticidade: Documento íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Ricardo Melo Bastos	30/12/2021 09:32:32 GMT-03:00	37538411020	Assinatura válida
Carmen Lucia de Lima Helfer	30/12/2021 16:59:59 GMT-03:00	88895440072	Assinatura válida
Diego Souza Silva	30/12/2021 17:57:57 GMT-03:00	02652057510	Assinatura válida
Roberto Nunes Vanacor	30/12/2021 18:01:51 GMT-03:00	94334609015	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. A conferência de autenticidade do documento informando, CHAVE 2125000000990004556557120211230 e CRC 34.4063.5927, está disponível no endereço eletrônico: <https://secweb.procergs.com.br/pr-aaj4/proaconsultapublica>.

