

Centro de Ciências Agroveterinárias – CAV
Departamento de solos e Recursos Naturais

DECLARAÇÃO

Eu, Prof.Dr.Osmar Klauberg Filho, professor titular associado ao centro de ciências agroveterinárias (CAV)/UDESC e coordenador científico do Projeto Contratado pela companhia **Sólido partners importação e exportação LTDA**, Termo 008/2018, sob o título “**EFEITOS DA ADIÇÃO DO PRODUTO AGN NO SOLO E NO CRESCIMENTO DE PLANTAS DE MILHO E SOJA**” declaro para os devidos fins que **Rafaela Alves dos Santos Peron**, Engenheira agrônoma, foi prestadora de serviço deste projeto, conduzido ensaios em casa de vegetação visando avaliar o efeito de biosumo de base bacteriana na produção vegetal, além disso realizou ensaios laboratoriais para a verificação e quantificação de bactérias. O projeto compreendeu o período de julho a dezembro de 2018, com carga horária semanal de 40 horas, totalizando 800 horas de dedicadas ao projeto.

Lages, 28 de junho de 2023

Osmar Klauberg Filho

Coordenador Técnico



Assinaturas do documento



Código para verificação: **01A1PHM9**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



OSMAR KLAUBERG FILHO (CPF: 485.XXX.589-XX) em 03/07/2023 às 15:03:23

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:55 e válido até 30/03/2118 - 12:38:55.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjY5MDdfMjY5MzBfMjAyM18wMUExUEhNOQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00026907/2023** e o código **01A1PHM9** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE APOIO AO ENSINO, PESQUISA E
EXTENSÃO DO CAV-UDESC – FIEPE/CAV
NÚCLEO DE PESQUISAS EM SOLOS ÁCIDOS

**EFEITOS DA ADIÇÃO DO PRODUTO AGN NO SOLO E NO CRESCIMENTO DE
PLANTAS DE MILHO E SOJA**

Início	01	07	2018	Término	31	12	2018	Prorrogação	-	-	-
--------	----	----	------	---------	----	----	------	-------------	---	---	---

Coordenador/Orientador:	PROF. OSMAR KLAUBERG FILHO										
Carga horária:	05	h	Matrícula:	288893-9	CPF:	485.027.589-34					

Demais integrantes	TIPO	CPF	Carga horária
Márcia Aparecida Simonete	Pesquisadora	793.694.809-00	20
Rafaela Alves dos Santos Peron	Mestranda	070599389-23	30

RESUMO:

Este trabalho tem por objetivo avaliar o efeito da aplicação do produto AGN nas propriedades químicas e biológicas do solo e sobre o crescimento de plantas de milho e soja. Serão realizados quatro experimentos testando a aplicação do produto na forma líquida e na forma granulada, nos cultivos do milho e da soja. Serão aplicados os tratamentos: 0 da dose; ½ da dose; 1 dose; 2 doses, 4 doses; 0 dose + NPK; 1 + NPK; 2 dose + NPK (dose de AGN equivalente a 10 t/ha na forma líquida e sólida). Passados 15 dias da aplicação dos tratamentos serão retiradas amostras de solo de cada unidade experimental e determinado: pH em água; teores de C orgânico, Al, H⁺Al, P, K, Ca, Mg e CTC_{pH7}. Após serão semeados o milho e a soja, onde as plantas serão cultivadas por 50 dias e, então, coletada a parte aérea das plantas e quantificada a massa seca. Os dados serão submetidos à análise de variância pelo teste F, análise de regressão e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5 % de probabilidade.

PALAVRAS-CHAVE:

1	Rizobactérias	2.	Bacillus	3.	Condicionador de Solo	4.	Microrganismos
---	---------------	----	----------	----	-----------------------	----	----------------

Título do Projeto:

**EFEITOS DA ADIÇÃO DO PRODUTO NO SOLO E NO CRESCIMENTO DE PLANTAS
DE MILHO E SOJA**

Antecedentes e Justificativa

O Produto é composto por microrganismos do gênero *Bacillus*, promotores de crescimento vegetal (*B. subtilis*, *B. licheniformis*, *B. amyloliquefaciens* e *B. Subtilis*), que fornecem enzimas, metabólitos e biomassa microbiana benéfica que ajuda na construção da estrutura do solo, além de

disso o ácido húmico presente no produto fornece os aminoácidos e proteínas necessários para suportar população microbiana ativa para apoiar o crescimento ativo de plantas (CISBAY, 2018).

As rizobactérias promotoras de crescimento de plantas (RPCP) são bactérias encontradas na rizosfera, podendo estar na superfície ou em associação com as raízes, sendo capazes de potencializar o crescimento da planta de maneira direta ou indireta (GALDIANO JUNIOR, 2011). Entre os gêneros mais estudados destacam-se: *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Azospirillum* e *Rhizobium*. Estes microrganismos tem ação sobre o desenvolvimento das plantas, incluindo os efeitos benéficos tanto na germinação de sementes, emergência de plântulas e crescimento das plantas (LAZZARETTI; BETTIOL, 1997). As RPCP agem de forma complexa, desta forma as rizobactérias podem apresentar uma combinação de ações positivas para o crescimento das plantas (AHMAD et al., 2008).

A promoção de crescimento vegetal elicitada por bactérias decorre principalmente da capacidade das mesmas de produzirem hormônios vegetais e de facilitarem a absorção de nutrientes pelas plantas, via fixação de nitrogênio atmosférico, solubilização de fósforo e síntese de sideróforos, o que permite o sequestro do ferro e disponibilização deste nutriente para a planta (BENEDUZI et al., 2012; PAZ et al., 2012).

O *B. subtilis* é uma das principais rizobactérias de importância para o aumento do crescimento vegetal. Quando aplicado junto às sementes ou ao solo o *B. subtilis* favorece a germinação, desenvolvimento e rendimento das culturas a partir da solubilização de fósforo. Ademais, o *B. subtilis* apresenta um efeito benéfico sobre a nodulação de leguminosas, atua no controle biológico e promove o aumento da produtividade das culturas, principalmente quando associado a outras práticas de manejo, tais como a adubação (LUZ, 2001), aumento da fixação de nitrogênio, síntese de fitormônios e melhoria das condições do solo (MANJULA & PODILE, 2005). Já o *B. licheniformis* auxilia na promoção do crescimento das plantas favorecendo a solubilização de fosfato (ROJAS et al., 2001).

A bactéria *B. subtilis* influencia positivamente a germinação, desenvolvimento e rendimento das culturas devido, também, à produção de substâncias promotoras de crescimento e melhoria na nutrição das plantas pela solubilização de fósforo, como foi demonstrado por Luz (2001). O uso de *B. amyloliquefaciens*, em nível comercial como promotoras de crescimento vegetal já é uma realidade em alguns países, como os produtos Rhizovital® produzido na Alemanha, Taegro® na Dinamarca, e Quickroots® nos Estados Unidos (PÉREZ-GARCIA et al, 2011; CHOWNHURY et al., 2013; MONSANTO, 2015).

Entretanto, existem poucos estudos dos efeitos desses microrganismos no solo. Deste modo, faz-se necessário estudos que venham revelar os efeitos da aplicação do produto composto por Bactérias do gênero *Bacillus*, no solo e no crescimento das plantas, de modo que estas informações possam subsidiar futuras alternativas de multiuso do produto.

Hipóteses

- O produto promoverá melhorias no solo, o que permitirá ser classificado com condicionador do solo.
- A aplicação do produto proporcionará condições para assimilação mais eficientemente de nutrientes do solo e aplicados via adubação mineral, resultando em crescimento das plantas de milho e soja.

Objetivos

- Avaliar efeito da aplicação do Produto nas propriedades químicas e biológicas do solo.
- Verificar eficiência do produto na absorção de nutrientes do solo e os adicionados via adubação mineral.
- Demonstrar a efetividade do produto, na formulação líquida e granulada, como condicionador de características microbiológicas do solo, com consequente promoção do crescimento de plantas nas culturas de soja e milho.

Metodologia

Para atingir os objetivos propostos serão conduzido experimentos em condições de casa de vegetação, pertencente ao Departamentos de Solos do Centro de Ciências Agroveterinárias/UDESC.

Serão implantados quatro experimentos, testando a aplicação do produto na forma líquida e na forma granulada, nos cultivos do milho e da soja. Em amostras da 3 kg da camada de 0-20 cm de profundidade de um Cambissolo Húmico Distófico serão aplicados os tratamentos: 0 da dose; ½ da dose; 1 dose; 2 doses, 4 doses; 0 dose + NPK; 1 + NPK; 2 dose + NPK (dose de AGN equivalente a 10 t/ha na forma líquida e sólida). O delineamento nos quatro experimentos será o de completamente casualizado com 3 repetições.

Para o cálculo das doses em vasos será considerado que:

- solo apresenta densidade: $Ds = 1 \text{ kg/m}^3$ (solo peneirado)
- 1 hectare = 10.000 m^2
- camada arável: 0-20 cm

Deste modo, 1 ha equivale = 2.000 m^3 .

Considerando Ds de $1 \text{ kg/m}^3 = 1 \text{ m}^3$ contém 1.000 kg de solo, em 1 ha = 2.000.000 kg de solo.

AGN líquido= dose recomendada de 2 galões de 3,8 L/ha, ou seja 7,6 L/ha. Deste modo, será aplicado as doses equivalentes de 0,006 mL (½ da dose recom.); 0,012 mL (1 vez dose recom.); 0,024 mL (2 vezes a dose recom.) e 0,048 mL (4 vezes a dose recom.).

AGN sólido = dose recomendada de 11,21 kg/ha. Assim, será aplicado as doses equivalentes de 0,008 g (½ da dose recom.); 0,017 g (1 vez dose recom.); 0,034 g (2 vezes a dose recom.) e 0,068 g (4 vezes a dose recom.).

Após a adição dos tratamentos, as amostras de solo serão umedecidas a 70% da capacidade de retenção de água e acondicionadas em sacos de polietileno de cinco litros, fechadas, para não perder umidade e acelerar a reação, com revolvimento e abertura semanal, para retirada do excesso de CO₂. Passados 25 dias de incubação, serão retiradas amostras de solo de cada unidade experimental e determinado: pH em água; teores de M.O., Al, H+Al, P, K, Ca, Mg, CTC_{pH7} e C microbiano. Após amostragem, serão semeados o milho e a soja, onde as plantas serão cultivadas por 50 dias e, então, coletada a parte aérea das plantas. A parte aérea será seca em estufa a 55 °C até peso constate e após será quantificada a massa seca. As análises químicas do solo serão realizadas segundo metodologia descrita por Tedesco et al. (1995). Já a análise de C microbiano será realizada de acordo com metodologia descrita por Vance et al. (1987).

Será realizado teste de pureza dos produtos AGN, por meio de ensaio laboratorial para verificação de presença e quantificação dos bacilos (*amyloliquefaciens*, *subtilis*, *pumilus*, *licheniformis*) e de outros micro organismos que eventualmente se desenvolvam, para verificar se estão dentro dos parâmetros máximos permitidos por lei. Tais testes serão realizados por Laboratório credenciado ao MAPA, escolhido pelos solicitantes do projeto de estudo em questão.

Os dados serão submetidos à análise de variância pelo teste F, análise de regressão e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5 % de probabilidade. Para tanto, será utilizado o programa estatístico ASSISTAT (SILVA et al., 2009).

Bibliografia

AHMAD, F.; AHMAD, I.; KHAN, M. S. Screening of free-living rhizospheric bacteria for their multiple plant growth promoting activities. Microbiological Research, v.163, p.173-181, 2008.

Beneduzi, A.; Ambrosini, A.; Passaglia, L.M.P. Plant growth-promoting rhizobacteria (PGPR): Their potential as antagonists and biocontrol agents. Genetics and Molecular Biology, v. 35, p.1044-1051, 2012.

CHOWDHURY, S.P.; DIETEL, K.; RANDLER, M.; SCHIMID, M.; JUNGE, H.; BORRIS, R.; HARTMANN, A.; GROSCHE, R. Effects of *Bacillus amyloliquefaciens* FZB42 on lettuce growth and health under pathogen pressure and its impact on the rhizosphere bacterial community. Plos One, San Francisco, v.8, n.7, p.1-10, 2013.

CISBAY.<http://sjzy6438xna11mt0a4c6ap61-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2016/11/AGN-Brochure-v5-1.pdf>. Acesso em: 24 de mai. de 2018.

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO RS/SC - CQFSRS/SC. Manual de adubação e de calagem para o Estado do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Porto Alegre, SBCS/Núcleo Regional Sul, UFRGS, 2004. 400p.

Paz, I.C.; Santin, R.C.; Guimarães, A.M.; Rosa, O.P.; Dias, A.C.; Quecine, M.C.; Azevedo, J.L.; Matsumura, A.T. Eucalyptus growth promotion by endophytic *Bacillus* spp. Genetic and Molecular Research, v.11, p.3711-3720, 2012.

GALDIANO JR., R. F. Isolamento, identificação e inoculação de bactérias produtoras de auxinas associadas às raízes de orquídeas. Jaboticabal. Disponível em: <<http://www.fcav.unesp.br/download/pgtrabs/gmp/m/3614.pdf>>. Acesso em: 24 de mai. de 2018.

LAZZARETI, E.; BETTIOL, W. Tratamento de sementes de arroz, trigo, feijão e soja com um produto formulado a base de células e de metabólitos de *Bacillus subtilis*. Scientia Agricola, v. 54, p. 89-96, 1997.

LUZ, W.C. Efeito de bioprotetores em patógenos de sementes e na emergência e rendimento de grãos de milho. Fitopatologia Brasileira, v.26, n.1, p.16-20, 2001.

MANJULA, K.; PODILE, A.R. Increase in seedling emergence and dry weight of pigeon pea in the field with chitin-supplemented formulations of *Bacillus subtilis* AF 1. World Journal of Microbiology & Biotechnology, v.21, p.1057–1062, 2005.

MONSANTO. Quickroots. Estados Unidos. Disponível em: <http://www.monsanto.com/products/pages/quickroots-us.aspx>>. Acesso em: 23 mai. 2018.

PÉREZ-GARCIA, A.; ROMERO, D.; VICENTE, A. Plant protection and growth stimulation by microorganisms: biotechnological applications of Bacilli in agriculture. Current Opinion in Biotechnology, v.22, p.187-193, 2011.

ROJAS, A.; Holguin, G.; Glick, B.R. and Bashan, Y. Synergism between *Phyllobacterium* sp. (N₂-fixer) and *Bacillus licheniformis* (P-solubilizer), both from a semiarid mangrove rhizosphere. FEMS Microbiol. Ecol, v.35, p.181-187, 2001.

TEDESCO, M.J.; GIANELLO, C.; BISSANI, C.; BOHNEN, H. & VOLKWEISS, S.J. Análise de solo, plantas e outros materiais. 2.ed. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995. 174p. (Boletim Técnico, 5)

VANCE, E.D., BROOKS, P.C., JENKINSON, D.S. An extraction method for measuring soil microbial biomass C. Soil Biology & Biochemistry, v.19, p.703-707, 1987.

Cronograma das Atividades

Atividade	2018					
	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Coleta e preparo de amostras de solo	X					
Aplica dos tratamentos no solo e incubação.		X	X			

Amostragem solo incubado e semeadura milho e soja			X			
Análise das amostras de solo e condução do experimento.			X	X	X	
Colheita da parte aérea das plantas					X	
Análise dos dados					X	
Elaboração do relatório						X

Previsão Orçamentária

Material	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Valor (R\$)
Análise de solo	1	48	25,00	1.200,00
Análise de C microbiano	1	48	60,00	2.880,00
Custos operacional – laboratorista qualificado - Mestrando	Mês	6	1.500,00	9.000,00
Custos operacional - Elaboração de Relatório e responsabilidade.	1	1	5.000,00	5.000,00
TOTAL				R\$ 18.080,00

Lages, SC, julho de 2018

Oasmar Klauberg Filho

Prof. Titular – UDESC-CAV/Lages



DECLARAÇÃO

DECLARO para os devidos fins e efeitos, que a Profissional RAFAELA ALVES DOS SANTOS PERON - brasileira, solteira, mestre em ciência do solo, CPF 070.599.389-23 , com endereço na cidade de São Jose, SC, na Rua João Paulo Gaspar, 2608, Bairro Ipiranga, prestou serviço para esta fundação, com base no contrato 021/2022 (em anexo), tendo como objeto o presente instrumento contratual, conduzir estudos ecotoxicológicos de reprodução para observar a sensibilidade de 6 espécies de oligoquetas, em Solo Artificial Tropical (SAT) e solo natural, expostas aos ingredientes ativos imidacloprido e Mancozebe e elaborar relatório técnico, a partir dos estudos de ecotoxicidade com oligoquetas, com curvas de distribuição de sensibilidade de espécies (SSD). A prestação de serviço ocorreu no período de julho de 2022 a julho de 2023 com dedicação de 40 horas semanais. As atividades ocorrem vinculadas Laboratório de Ecotoxicologia do Departamento de Ciências do Solo - Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina - Lages/SC. O referido estudo teve a finalidade de atender ao Projeto com o IBAMA, termo de colaboração 02/2020, processo nº 02001.017096/2020-12.

Lages SC, 23 de janeiro de 2024.

**VIVIANE APARECIDA
SPINELLI
SCHEIN:01630289906**

Assinado de forma digital por VIVIANE
APARECIDA SPINELLI SCHEIN:01630289906
Dados: 2024.01.23 14:33:25 -03'00'
Versão do Adobe Acrobat Reader:
2023.008.20470

VIVIANE APARECIDA SPINELLI SCHEIN
Diretora Executiva FIEPE/CAV
CPF 016.302.899-06

CNPJ: 54.406.770/0001-68

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE TRABALHISTA

Declaramos, para os devidos fins, que Rafaela Alves dos Santos Peron, portador do CPF nº **070.599.389-23** e RG nº **5.808.339** atuou como **colaboradora** de projeto vinculado à prestação de serviços à empresa **BASF LATAM**, no âmbito da **ECx Soluções em Saúde do Solo**.

O referido colaborador desempenhou atividades na área de **Avaliação de Risco Ambiental de Produtos de Proteção de Plantas**, contribuindo com análises técnicas, interpretação de dados, elaboração de documentos técnicos e apoio às etapas de avaliação exigidas por órgãos reguladores.

Sua participação teve início em **julho de 2024** e **permanece em andamento até a presente data**, tendo sido essencial para o desenvolvimento das ações previstas no escopo do projeto.

Lages, 07 de julho de 2025

ECX SOLUCOES EM
SAUDE DO SOLO
LTDA:54406770000168

Assinado digitalmente por ECX SOLUCOES EM SAUDE DO SOLO
L136C8468C770000168
NO: C=BR, O=CPF Brasil, S=SC, L=Lages, OU=AC SOLUTY Matéria v5,
OU=BRASIL70000168, OU=Vínculo/Contrato, OU=Contrato 99 AL
CN=ECX SOLUCOES EM SAUDE DO SOLO LTDA:54406770000168
Razão: Eu sou o autor deste documento
Assinado
Data: 2025.07.07 14:00:14 -03'00'
Fonte: PDF Reader Versão: 2024.3.0

Douglas Alexandre

Representante Legal da ECx Soluções em Saúde do Solo

CNPJ: 54.406.770/0001-68

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE TRABALHISTA

Declaramos, para os devidos fins, que **Rafaela Alves dos Santos Peron**, portador do CPF nº **070.599.389-23** e RG nº **5.808.339** atuou como **colaboradora** de projeto vinculado à prestação de serviços à empresa **EUROFINS Agrosience Services LTDA**, no âmbito da **ECx Soluções em Saúde do Solo**.

O referido colaborador desempenhou atividades na área de **Identificação de Organismos Não-Alvo para Avaliação do Risco Ecológico de Produtos de Proteção de Planta**, contribuindo com análises técnicas, interpretação de dados, elaboração de documentos técnicos e apoio às etapas de avaliação exigidas por órgãos reguladores.

Sua participação teve início em **dezembro de 2025** e **permanece em andamento até a presente data**, tendo sido essencial para o desenvolvimento das ações previstas no escopo do projeto.

Lages, 07 de julho de 2025

ECX SOLUCOES EM
SAUDE DO SOLO
LTDA:5440677000016
8

Assinado digitalmente por ECX SOLUCOES EM SAUDE
DO SOLO LTDA:5440677000016
SER: C=BR, O=ECX SOLUT, U=Lages, CN=ECX SOLUT
Múltipla V. OU=43843700011, OU=Videoconferencia
OU=Certificado P/AL, CN=ECX SOLUCOES EM SAUDE
DO SOLO LTDA:5440677000016
O SOLO LTDA:5440677000016
Localidade: Lages
Data: 2025.07.07 13:58:50 -0300
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

Douglas Alexandre

Representante Legal da ECx Soluções em Saúde do Solo

CNPJ: 54.406.770/0001-68

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE TRABALHISTA

Declaramos, para os devidos fins, que Rafaela Alves dos Santos Peron, portador do CPF nº **070.599.389-23** e RG nº **5.808.339** atuou como **Coordenadora** de projeto vinculado à **ECx Soluções em Saúde do Solo**.

O referido colaborador desempenhou atividades na área de **Segurança Ambiental de Insumos Agrícolas: soluções ecotoxicológicas inovadoras**, contribuindo com análises técnicas, interpretação de dados, elaboração de documentos técnicos e apoio às etapas de avaliação exigidas por órgãos reguladores.

Sua participação teve início em **março de 2024** e **permanece em andamento até a presente data**, tendo sido essencial para o desenvolvimento das ações previstas no escopo do projeto.

Lages, 07 de julho de 2025

ECX SOLUCOES EM
SAUDE DO SOLO
LTDA:54406770000168

Assinado digitalmente por ECX SOLUCOES EM SAUDE DO
SOLO LTDA:54406770000168
NO C-REB: CNCP-Brazil, S/SC, L-Lages, OU=AC SOLUTI
Mullpa v5, OU=43944375000112, OU=Idocombrencia, OU=
Certificado P3 AL, CN=ECX SOLUCOES EM SAUDE DO SOLO
LTDA:54406770000168
Razão: Este é o autor deste documento
Localizado:
Data: 2025.07.07 14:01:08-0300
Font: PDF-Reader Versão: 2024.3.0

Douglas Alexandre

Representante Legal da ECx Soluções em Saúde do Solo

ECx Soluções em Saúde do Solo

CNPJ: 54.406.770/0001-68

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE TRABALHISTA

Declaramos, para os devidos fins, que Rafaela Alves dos Santos Peron, portador do CPF nº **070.599.389-23** e RG nº **5.808.339** atuou como **colaboradora** de projeto vinculado à prestação de serviços à empresa **YTL S.A. Paraguay**, no âmbito da **ECx Soluções em Saúde do Solo**.

O referido colaborador desempenhou atividades na área de **Avaliação de Biocompatibilidade Agronômica de Produtos de Proteção de Plantas**, contribuindo com análises técnicas, interpretação de dados, elaboração de documentos técnicos e apoio às etapas de avaliação ecotoxicológicas.

Sua participação teve início em **abril de 2024 até agosto de 2024**, tendo sido essencial para o desenvolvimento das ações previstas no escopo do projeto.

Lages, 07 de julho de 2025

ECX SOLUCOES EM
SAUDE DO SOLO
LTDA:54406770000168

Assinado eletronicamente por ECX SOLUCOES EM SAUDE DO
SOLO LTDA:54406770000168
NO: C=BR, O=ECX SOLUT, CN=ECX SOLUT, OU=ECX SOLUT
Múltipla V6, OU=43844275000112, OU=Assinatura
OU=Assinatura P1 AL, CN=ECX SOLUCOES EM SAUDE
DO SOLO LTDA:54406770000168
C=BR, O=ECX
Data: 2025.07.07 13:59:14-03'00'
Font: PDF Reader Versão: 2024.3.0

Douglas Alexandre

Representante Legal da ECx Soluções em Saúde do Solo



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

LAGES · CAV
CENTRO DE CIÊNCIAS
AGROVETERINÁRIAS

DECLARAÇÃO

Eu, Dr. Osmar Klauberg Filho, professor titular associado ao Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), coordenador dos laboratórios de Ecologia do Solo e de Ecotoxicologia Terrestre, como coordenador técnico do Projeto de cooperação internacional intitulado “ERAMYC - Test battery for the effect determination of chemicals in soils: Suitability of test systems with mycorrhizal fungi for the risk assessment” declaro para os devidos fins que a Profissional **RAFAELA ALVES DOS SANTOS PERON** - brasileira, solteira, mestre em ciência do solo, CPF: 070.599.389-23, com endereço na cidade de Lages, SC, na Rua Alberto Pasqualine, 750, Bairro Conta dinheiro, conduziu estudos para elaboração protocolos/testes ecotoxicológicos para avaliação do risco de agrotóxicos e outras substâncias em microrganismos do solo, com foco em fungos micorrízicos arbusculares. Estes protocolos devem ser validados para uso na análise de risco ecológico o que permitirá futuramente seu uso por órgãos ambientais e empresas na tomada de decisão de uso de inúmeras substâncias químicas, suas dosagens e impactos ambientais, em Solo Artificial Tropical (SAT) e solo natural, expostas aos ingredientes ativos Fluazinam e Azoxystrobina; atuou na elaboração de relatórios técnicos a partir dos estudos de ecotoxicidade com fungos e auxiliou na coordenação dos laboratórios supracitados. As atividades foram desenvolvidas no período de fevereiro 2024 a julho de 2025 com dedicação de 30 horas semanais sob minha supervisão direta.

Documento assinado digitalmente
gov.br OSMAR KLAUBERG FILHO
Data: 08/07/2025 14:33:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Osmar Klauberg Filho

Prof. Titular CAV-UDESC e coordenador técnico

TERMO DE COMPROMISSO DE BOLSA FAPESC

<i>A ser preenchido pela Fapesc</i>
PROCESSO FAPESC Nº: 1164/2023

O Programa de BOLSAS Fapesc objetiva:

- a) A formação de profissionais para a Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação em universidades, institutos de pesquisa e desenvolvimento, centros tecnológicos, centros de formação profissional e empresas de base tecnológica, em todas as áreas do conhecimento, tanto no Brasil quanto no exterior, com o intuito de incentivar e promover o desenvolvimento, em áreas estratégicas, do Estado de Santa Catarina;
- b) A formação, capacitação e aperfeiçoamento de recursos humanos de alto nível em Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação, ICTI, empresas e governos, para a realização de projetos de PDI e a gestão de projetos de PDI.

1 DEFINIÇÕES

- a) **Bolsista:** Pessoa física aprovada na Chamada Pública nº 03/2023, qualificada conforme item 2 do presente Termo, para executar o objeto do presente Termo, conforme atribuições previstas no item 6 do presente Termo
- b) **Coordenador do Bolsista:** Profissional indicado pela UDESC para coordenar a execução do objeto do presente Termo, conforme atribuições previstas no item 7 do presente Termo.
- c) **Supervisor/Supervisor do Bolsista:** Profissional indicado pela UDESC, diretamente responsável pelo bolsista, que acompanhará as atividades desempenhadas pelo mesmo.
- d) **Fapesc:** Entidade pública com personalidade jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 01.682.869/0001- 26, com sede no Parque Tecnológico ALFA – Rodovia José Carlos Daux, 600 (SC 401), Km 01, Módulo 12A, Prédio CELTA/Fapesc, 5º andar, Bairro João Paulo, Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88030-902, doravante denominada simplesmente Fapesc.

2 DO BOLSISTA

Nome: Rafaela Alves dos Santos Peron

Estado Civil: Solteira		Nacionalidade: Brasileira	
CPF: 07059938923		Raça: Preta	
RG: 07059938923		Órgão Emissor: Polícia Científica	
Data de Expedição: 16/01/2024		UF: SC	
Profissão: Agrônoma			
Data de Nascimento: 05/08/1989		Sexo: Feminino	
Nome do Pai: Ivan Peron			
Nome da Mãe: Valdete Alves dos Santos			
Endereço Residencial (logradouro, nº e complemento): Rua Anita Garibaldi 121			
Bairro: Petrópolis	Cidade: Lages/Sc	CEP: 88505244	
Telefone:	Celular: 49 999675031	E-mail: peronrafaela@gmail	
Tempo de Residência no Estado de SC: 15 anos			
Estado e Município de Nascimento: São Domingos/Goiás			
Nº Título Eleitoral: 051442730965	Zona: 084	Seção: 0097	UF: SC
Data de emissão Título: 31/07/2015		Município: São José	
Banco do Brasil – Agência: 5215-9		Conta: 8207-4	

3 DO COORDENADOR/SUPERVISOR DO BOLSISTA

Nome: OSMAR KLAUBERG FILHO		
CPF: 485.027.589-34		
RG: 1.663.554	Órgão Exp.: SSP-SC	Data Exp.: 12/04/2018
Nacionalidade: brasileiro		Estado civil: casado
Profissão: professor titular	Telefone: 4932899227	Celular: 49999772132
Endereço Comercial (logradouro, nº e complemento): Av. Luis de Camões, 2090		
Bairro: Conta dinheiro	CEP: 88520-000	Cidade: Lages
Endereço Residencial (logradouro, nº e complemento): Rua Augusto Ribeiro Rosa, 411		
Bairro: Frei Rogério	CEP: 88508-240	Cidade: Lages
Email: osmar.klauberg@udesc.br		
Nome da Entidade de vínculo: Univesidade do Estado de Santa Catarina		
Nome do Supervisor do Bolsista: Osmar Klauberg Filho		

4 DO OBJETO

4.1 O presente Termo de Compromisso de Bolsa Fapesc visa à transferência de recursos financeiros, em modalidade de bolsa, para a execução do **Programa de Fomento à Pesquisa e**

Inovação em Áreas Estratégicas para atender a demanda da sociedade catarinense pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, aprovado no **Edital de Chamada Pública Fapesc nº 03/2023**, em conformidade com o Plano de Trabalho, parte integrante do presente instrumento, nos termos da resolução 01/2022 - Política de Bolsas Fapesc.

5 IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Modalidade da Bolsa: SET-E	
Valor da Bolsa: R\$ 4.200,00	Duração da Bolsa (meses): 05 meses
Data Início da Bolsa: 01/03/2024	Data Fim da Bolsa: 31/07/2024

6 DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DO BOLSISTA

- a) Caberá ao bolsista dedicar-se exclusivamente às atividades objeto dessa Chamada Pública em carga horária de 30 (trinta) horas/semanais, conforme horário administrativo da UDESC;
- b) Dedicar-se integralmente às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação na UDESC em ritmo compatível com as atividades exigidas pelo Programa;
- c) Manter bom desempenho a ser atestado pelo coordenador do projeto e/ou supervisor do bolsista durante todo o período de bolsa;
- d) Indicar conta de sua titularidade, no Banco do Brasil, para o recebimento mensal e sucessivo da bolsa;
- e) Não acumular bolsas provenientes de agências públicas de fomento;
- f) Informar à Fapesc a existência de acúmulo de vínculo, para que seja analisado considerando a Resolução Conselho Superior Fapesc nº 01/2022 (Política de Bolsas Fapesc) e Resolução Conselho Superior Fapesc nº 02/2022 (Altera a Resolução nº 01, de 16 de março de 2022).
- g) Enviar à Fapesc, semestralmente e em prazos a serem estipulados, relatórios parciais do andamento do estudo/projeto, com parecer do coordenador do projeto e/ou supervisor do bolsista;
- h) Apresentar, ao final da vigência deste Termo de Compromisso, um relatório conjunto pelo bolsista, pelo coordenador do projeto e/ou supervisor do bolsista, com resultado sucinto, em meio eletrônico, para ser divulgado no site da Fapesc;
- i) Submeter à apreciação da Fapesc qualquer proposta de mudança no projeto, durante a vigência da bolsa;
- j) Fazer menção expressa à Fapesc em qualquer ação promocional ou publicação de trabalhos relacionados com o objetivo do presente Termo;

- k) Como contrapartida aos recursos recebidos, os bolsistas beneficiados por esta Chamada Pública poderão ser solicitados, a qualquer momento, para atuar como monitores ou para participar de grupo de trabalho em eventos científicos realizados pela Fapesc, bem como, para ministrar palestra, no decorrer ou ao final do período da bolsa, com o intuito de apresentar os trabalhos desenvolvidos durante a execução do programa;
- l) Como contrapartida aos recursos recebidos, os bolsistas beneficiados por esta Chamada Pública farão parte do cadastro de consultores *ad hoc* da Fapesc, e, a qualquer momento, poderão ser selecionados para avaliações de projetos em outras Chamadas Públicas, sem custos para a Fapesc;
- m) Comunicar à Fapesc, até o mês seguinte, o aceite ou publicação de artigos relacionados as atividades desenvolvidas enquanto bolsista do Termo vigente, e;
- n) Devolver à Fapesc, em valores atualizados, mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, caso os requisitos e compromissos estabelecidos acima não sejam cumpridos.

7 DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR/SUPERVISOR

- a) Caberá ao Coordenador e ao Supervisor do bolsista apresentar relatório parcial das atividades desenvolvidas semestralmente e quando solicitado. Ao encerramento do presente Termo, apresentar relatório final desta Chamada Pública;
- b) Submeter a prestação de contas técnica, apresentando o relatório semestral de aproveitamento e quando solicitado;
- c) Submeter à apreciação da Fapesc qualquer proposta de alteração no projeto;
- d) Fazer, obrigatoriamente, menção expressa à Fapesc em qualquer ação promocional ou publicação de trabalhos relacionados com o objeto do presente Termo;
- e) Assinar junto com o bolsista, quando for o caso, o relatório semestral de atividades para ser enviado à Fapesc, onde constarão as atividades desenvolvidas e o aproveitamento alcançado;
- f) As solicitações de desvinculação de bolsista devem ser encaminhadas até o dia 10 do mês. Após esta data, a desvinculação será realizada somente no mês seguinte;
- g) Apresentar relatório com os resultados do programa/projeto, à Fapesc ou em eventos, quando solicitado, e;
- h) Comunicar à Fapesc, até o mês seguinte, o aceite ou publicação de artigos relacionados às atividades desenvolvidas pelos bolsistas no âmbito do projeto, objeto do Termo vigente.

8 DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA ENTIDADE

- a) Caberá à Entidade, por meio de seu representante legal, colaborar na execução das atividades e disponibilizar infraestrutura e condições necessárias, salubres e adequadas à

realização do objeto deste instrumento, sendo responsável solidária pelo cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo bolsista, conforme Plano de Trabalho;

- b)** Fiscalizar a atuação dos bolsistas, garantindo o exercício da atuação limitada exclusivamente, ao apoio do Programa Programa de Fomento à Pesquisa e Inovação em Áreas Estratégicas para atender a demanda da sociedade catarinense pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, dentre as atribuições legais definidas pelo artigo 8º da Lei Complementar nº 741/2019, não permitindo que atividades sejam desvirtuadas para outras áreas ou funções dentro dos órgãos ou entidades estaduais a que forem designados, e;
- c)** Garantir a segurança sanitária dos bolsistas por meio da observação das restrições impostas pela pandemia de COVID 19 dispostas nos decretos e demais normativas municipais e estaduais vigentes à época da execução do projeto.

9 DAS ATRIBUIÇÕES DA FAPESC

- a)** Caberá à Fapesc realizar o cadastramento do bolsista no Sistema de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH/SC) e a realizar o pagamento das bolsas durante o período de vigência do presente Termo;
- b)** Avaliar qualquer proposta de mudança no projeto e/ou vinculação de bolsista, durante a vigência do projeto;
- c)** Solicitar, receber e avaliar os relatórios técnicos dos bolsistas, e;
- d)** Zelar pelo cumprimento das condições estabelecidas no presente Termo.

10 DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO SOCIAL

10.1 Quaisquer divulgações e publicações, científicas ou não, presentes ou futuras, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo ou mídia, resultantes das atividades apoiadas pela presente Chamada Pública deverão, obrigatoriamente, mencionar em destaque o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – Fapesc, com a inclusão da logo da Fapesc, sempre que possível.

10.1.1 Tal obrigação deve ser cumprida pelo proponente/beneficiário, bolsista, equipe de trabalho e Instituição Proponente/interveniente.

10.2 O uso da logomarca da Fapesc deve seguir as orientações contidas no Manual da Marca Fapesc, disponível no site www.fapesc.sc.gov.br.

10.3 Todo conteúdo proveniente das ações e resultados dos projetos selecionados nesta Chamada, publicado ou postado em vídeos, fotos e/ou atividades, nos sites e nos perfis do Instagram, Facebook, Twitter, Youtube entre outras redes sociais, sempre que possível, deverão

registrar como marcador as hashtags #FAPESC.SC, #SDEGOVSC e #GOVERNOSC além de marcar a Fapesc com @Fapesc.gov, @Fapesc.sc.

10.4 Quando da apresentação de ações e resultados do projeto, deve-se enviar à Assessoria de Comunicação da Fapesc, por meio do endereço eletrônico comunicacao@fapesc.sc.gov.br dados, imagens e informações que viabilizem o anúncio do mesmo. Os materiais de apoio para divulgação deverão conter texto em formato jornalístico, programação, indicação do meio de publicação e fotos em boa resolução. Solicita-se, sempre que possível, antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

10.5 Deverá ser apresentado um vídeo institucional da Fapesc em eventos, ações e apresentações de resultados do projeto. O vídeo estará disponível no site de Fapesc.

10.6 Ao longo da execução da presente Chamada Pública a Fapesc poderá realizar seminários para apresentação dos resultados parciais das atividades desenvolvidas, e, ao final, será realizado o Seminário Final de Divulgação e Avaliação dos Resultados do presente. Para estes seminários os Proponentes/Beneficiários e Bolsistas deverão apresentar seus resultados de pesquisa.

11 DA PROTEÇÃO DE DADOS

11.1 Os partícipes da presente Chamada Pública declaram que conhecem a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, e autorizam a Fapesc a coletar e tratar seus dados pessoais e de seus representantes/beneficiários/proponentes, para o fim exclusivo de viabilizar o presente Edital e a futura execução do objeto contratado, observando-se as exceções previstas no art. 11, II da LGPD e o seguinte:

- a)** fica autorizada a coleta e o tratamento do nome completo e cópias e números de identidade e CPF dos partícipes, bem como eventuais dados pessoais incluídos em contrato social, estatuto ou documento equivalente, enquanto for necessário ao atingimento da finalidade a seguir exposta;
- b)** a coleta e tratamento dos dados acima especificados tem por finalidade viabilizar o presente Edital de Chamada Pública e a futura execução do objeto contratado;
- c)** a Fapesc não divulgará os dados pessoais coletados.

11.2 A Fapesc é a controladora dos dados pessoais tratados neste Item, podendo ser contatada por meio do seguinte endereço eletrônico: fapesc@fapesc.sc.gov.br.

11.3 A Fapesc se responsabiliza por todas as medidas de segurança necessárias à proteção dos dados coletados ou tratados de incidentes de segurança da informação e comunicará aos titulares dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante, em conformidade ao art. 48 da LGPD.

11.4 Os titulares dos dados, poderão exercer, no que couber, os direitos previstos no art. 18 da LGPD.

11.5 Os titulares dos dados poderão revogar a anuência aqui manifestada, ou solicitar que sejam eliminados os seus dados pessoais não anonimizados, ficando cientes que isto poderá impedir a continuidade do objeto contratado.

11.6 Os partícipes deverão manter sob sigilo e confidencialidade as metodologias empregadas e os resultados obtidos/desenvolvidos em cada uma das linhas temáticas, que somente poderão ser divulgados e reproduzidos, total ou parcialmente em concordância com as partes.

11.7 Serão consideradas Informações Confidenciais todas as informações que assim forem identificadas pela Fapesc e pelas legislações aplicáveis, como a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) ou que, devido às circunstâncias da revelação ou à própria natureza da informação devam ser consideradas confidenciais ou de propriedade da Instituição proponente/interveniente/beneficiário.

11.8 Outras condições referentes ao sigilo e confidencialidade de dados informações relativas ao objeto da presente Chamada e seus resultados, serão estipuladas em instrumento jurídico específico posterior, entre os partícipes e a Fapesc.

12 DA CLÁUSULA ANTICORRUPÇÃO (IN CGE/SEA nº 01/2020)

12.1 Os participantes da presente Chamada Pública, tanto pessoas físicas quanto pessoas jurídicas de qualquer natureza, concordam que executarão as obrigações assumidas de forma ética e de acordo com os princípios aplicáveis à administração pública direta e indireta e atividades do terceiro setor.

12.2 Declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação correspondente, entre as quais as que se encontram determinadas na Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa) e Lei nº 12.846/2013, seus regulamentos e demais legislações Federais e Estaduais correlatas.

12.3 Os proponentes comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso I, artigo 1º da IN CGE/SEA nº 01/2020, bem como, exigir o mesmo zelo de terceiros por elas contratados.

12.4 Comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da inexecução da presente cláusula anticorrupção.

12.5 Declaram ainda, ter plena ciência de que a violação de qualquer das obrigações previstas na IN CGE/SEA nº 01/2020, além de outras pertinentes à espécie, é causa para a sua imediata exclusão deste certame, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.

13 CONDIÇÕES GERAIS

a) As condições gerais estabelecidas neste instrumento terão validade durante todo o período

de fruição da bolsa.

- b) Em caso de insuficiência de desempenho do bolsista ou de interrupção, por qualquer motivo, dos seus trabalhos durante a vigência da bolsa, caberá ao Coordenador a responsabilidade de informar à Fapesc, e solicitar a suspensão imediata da bolsa, conforme o prazo estabelecido no item 7-f, não havendo necessidade de restituição à Fapesc dos valores recebidos.
- c) A bolsa poderá ser cancelada, por solicitação do Coordenador, em caso de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, conforme o prazo estabelecido no item 7-f. Tal medida acarretará ao bolsista restituir, à Fapesc, o valor recebido, corrigido com base nos mesmos critérios adotados para a atualização das obrigações tributárias.
- d) A concessão objeto do presente instrumento não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho entre as partes, constituindo doação feita ao bolsista.
- e) O bolsista excluído, independentemente das razões, não poderá retornar ao Programa na mesma vigência.
- f) A Fapesc não se responsabiliza por qualquer dano físico ou mental causado ao bolsista na execução do seu projeto de pesquisa.
- g) O bolsista, o coordenador do projeto e supervisor do bolsista manifestam sua integral e incondicional concordância com a concessão que ora é feita, comprometendo-se a cumprir fielmente as condições expressas neste instrumento.
- h) O início da vigência da bolsa dar-se-á pelo cadastramento do bolsista no Sistema de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH/SC), pela Fapesc. Esse procedimento será executado após o recebimento do Termo de Compromisso assinado, estando sujeito ao cronograma de processamento desse sistema.

14 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

19.1 O foro para dirimir qualquer questão relacionada com o presente Termo de Compromisso é o da Comarca de Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

Florianópolis, _26_ de _Fevereiro_ de 2024.



Bolsista

Coordenador

FAPESC

Supervisor

TERMO DE COMPROMISSO DE BOLSA FAPESC

A ser preenchido pela Fapesc

PROCESSO FAPESC Nº: 1164/2023

O Programa de BOLSAS Fapesc objetiva:

- a) A formação de profissionais para a Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação em universidades, institutos de pesquisa e desenvolvimento, centros tecnológicos, centros de formação profissional e empresas de base tecnológica, em todas as áreas do conhecimento, tanto no Brasil quanto no exterior, com o intuito de incentivar e promover o desenvolvimento, em áreas estratégicas, do Estado de Santa Catarina;
- b) A formação, capacitação e aperfeiçoamento de recursos humanos de alto nível em Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação, ICTI, empresas e governos, para a realização de projetos de PDI e a gestão de projetos de PDI.

1 DEFINIÇÕES

- a) **Bolsista:** Pessoa física aprovada na Chamada Pública nº 03/2023, qualificada conforme item 2 do presente Termo, para executar o objeto do presente Termo, conforme atribuições previstas no item 6 do presente Termo
- b) **Coordenador do Bolsista:** Profissional indicado pela UDESC para coordenar a execução do objeto do presente Termo, conforme atribuições previstas no item 7 do presente Termo.
- c) **Supervisor/Supervisor do Bolsista:** Profissional indicado pelo UDESC, diretamente responsável pelo bolsista, que acompanhará as atividades desempenhadas pelo mesmo.
- d) **Fapesc:** Entidade pública com personalidade jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 01.682.869/0001- 26, com sede no Parque Tecnológico ALFA – Rodovia José Carlos Daux, 600 (SC 401), Km 01, Módulo 12A, Prédio CELTA/Fapesc, 5º andar, Bairro João Paulo, Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88030-902, doravante denominada simplesmente Fapesc.

2 DO BOLSISTA

Nome: Rafaela Alves dos Santos Peron	
Estado Civil: Solteira	Nacionalidade: Brasileira
CPF: 07059938923	Raça: Negra

RG: 07059938923		Órgão Emissor: Polícia científica/SC	
Data de Expedição: 16/01/2024		UF: SC	
Profissão: Pesquisadora			
Data de Nascimento: 05/08/1989		Sexo: Feminino	
Nome do Pai: Ivan Peron			
Nome da Mãe: Valdete Alves dos Santos			
Endereço Residencial (logradouro, nº e complemento): Rua Anita Garibaldi			
Bairro: Petropolis	Cidade: Lages	CEP: 88505244	
Telefone:	Celular: 49 999675031	E-mail: peronrafaela@gmail.com	
Tempo de Residência no Estado de SC: 17 anos			
Estado e Município de Nascimento: Goiás- São Domingos			
Nº Título Eleitoral: 051442730965	Zona: 084	Seção: 0097	UF: SC
Data de emissão Título: 31/07/2015		Município: São José	
Banco do Brasil – Agência: 5215-9		Conta: 8207-4	

3 DO COORDENADOR/SUPERVISOR DO BOLSISTA

Nome: Osmar Klauberg Filho			
CPF: 485.027.589-34			
RG: 1.663.554	Órgão Exp.: SSP/SC	Data Exp.: 12/04/2018	
Nacionalidade: Brasileiro		Estado civil: Casado	
Profissão: Eng. Agrônomo	Telefone: 49) 3289-9228	Celular: (49) 99977-2132	
Endereço Comercial (logradouro, nº e complemento): Av. Luiz de Camões, 2090			
Bairro: Conta Dinheiro	CEP: 8520-000	Cidade: Lages, SC	
Endereço Residencial (logradouro, nº e complemento):			
Bairro: Frei Rogério	CEP: 88508-240	Cidade: Lages, SC	
Email: osmar.klauberg@udesc.br			
Nome da Entidade de vínculo: Universidade do Estado de Santa Catarina			
Nome do Supervisor do Bolsista: Osmar Klauberg Filho			

4 DO OBJETO

4.1 O presente Termo de Compromisso de Bolsa Fapesc visa à transferência de recursos financeiros, em modalidade de bolsa, para a execução do **Programa De Fomento à Pesquisa e Inovação em Áreas Estratégicas para Atender a Demanda da Sociedade Catarinense pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC**, aprovado no **Edital de Chamada Pública Fapesc nº 03/2023**, em conformidade com o Plano de Trabalho, parte integrante do presente instrumento, nos termos da resolução 01/2022 - Política de Bolsas Fapesc.

5 IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Modalidade da Bolsa: SET-E	
Valor da Bolsa: R\$ 4,200	Duração da Bolsa (meses): 12 meses
Data Início da Bolsa: 08-2024	Data Fim da Bolsa: 07-2025

6 DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DO BOLSISTA

- a) Caberá ao bolsista dedicar-se exclusivamente às atividades objeto dessa Chamada Pública em carga horária de 30 (trinta) horas/semanais, conforme horário administrativo do UDESC;
- b) Dedicar-se integralmente às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação no UDESC em ritmo compatível com as atividades exigidas pelo Programa;
- c) Manter bom desempenho a ser atestado pelo coordenador do projeto e/ou supervisor do bolsista durante todo o período de bolsa;
- d) Indicar conta de sua titularidade, no Banco do Brasil, para o recebimento mensal e sucessivo da bolsa;
- e) Não acumular bolsas provenientes de agências públicas de fomento;
- f) Informar à Fapesc a existência de acúmulo de vínculo, para que seja analisado considerando a Resolução Conselho Superior Fapesc nº 01/2022 (Política de Bolsas Fapesc) e Resolução Conselho Superior Fapesc nº 02/2022 (Altera a Resolução nº 01, de 16 de março de 2022).
- g) Enviar à Fapesc, semestralmente e em prazos a serem estipulados, relatórios parciais do andamento do estudo/projeto, com parecer do coordenador do projeto e/ou supervisor do bolsista;
- h) Apresentar, ao final da vigência deste Termo de Compromisso, um relatório conjunto pelo bolsista, pelo coordenador do projeto e/ou supervisor do bolsista, com resultado sucinto, em meio eletrônico, para ser divulgado no site da Fapesc;

- i) Submeter à apreciação da Fapesc qualquer proposta de mudança no projeto, durante a vigência da bolsa;
- j) Fazer menção expressa à Fapesc em qualquer ação promocional ou publicação de trabalhos relacionados com o objetivo do presente Termo;
- k) Como contrapartida aos recursos recebidos, os bolsistas beneficiados por esta Chamada Pública poderão ser solicitados, a qualquer momento, para atuar como monitores ou para participar de grupo de trabalho em eventos científicos realizados pela Fapesc, bem como, para ministrar palestra, no decorrer ou ao final do período da bolsa, com o intuito de apresentar os trabalhos desenvolvidos durante a execução do programa;
- l) Como contrapartida aos recursos recebidos, os bolsistas beneficiados por esta Chamada Pública farão parte do cadastro de consultores *ad hoc* da Fapesc, e, a qualquer momento, poderão ser selecionados para avaliações de projetos em outras Chamadas Públicas, sem custos para a Fapesc;
- m) Comunicar à Fapesc, até o mês seguinte, o aceite ou publicação de artigos relacionados as atividades desenvolvidas enquanto bolsista do Termo vigente, e;
- n) Devolver à Fapesc, em valores atualizados, mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, caso os requisitos e compromissos estabelecidos acima não sejam cumpridos.

7 DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DO COORDENADOR/SUPERVISOR

- a) Caberá ao Coordenador e ao Supervisor do bolsista apresentar relatório parcial das atividades desenvolvidas semestralmente e quando solicitado. Ao encerramento do presente Termo, apresentar relatório final desta Chamada Pública;
- b) Submeter a prestação de contas técnica, apresentando o relatório semestral de aproveitamento e quando solicitado;
- c) Submeter à apreciação da Fapesc qualquer proposta de alteração no projeto;
- d) Fazer, obrigatoriamente, menção expressa à Fapesc em qualquer ação promocional ou publicação de trabalhos relacionados com o objeto do presente Termo;
- e) Assinar junto com o bolsista, quando for o caso, o relatório semestral de atividades para ser enviado à Fapesc, onde constarão as atividades desenvolvidas e o aproveitamento alcançado;
- f) As solicitações de desvinculação de bolsista devem ser encaminhadas até o dia 10 do mês. Após esta data, a desvinculação será realizada somente no mês seguinte;
- g) Apresentar relatório com os resultados do programa/projeto, à Fapesc ou em eventos, quando solicitado, e;
- h) Comunicar à Fapesc, até o mês seguinte, o aceite ou publicação de artigos relacionados

às atividades desenvolvidas pelos bolsistas no âmbito do projeto, objeto do Termo vigente.

8 DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA ENTIDADE

- a) Caberá à Entidade, por meio de seu representante legal, colaborar na execução das atividades e disponibilizar infraestrutura e condições necessárias, salubres e adequadas à realização do objeto deste instrumento, sendo responsável solidária pelo cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo bolsista, conforme Plano de Trabalho;
- b) Fiscalizar a atuação dos bolsistas, garantindo o exercício da atuação limitada exclusivamente, ao apoio do Programa de Pesquisa e Implantação de Sistema de Inovação do CIASC, dentre as atribuições legais definidas pelo artigo 8º da Lei Complementar nº 741/2019, não permitindo que atividades sejam desvirtuadas para outras áreas ou funções dentro dos órgãos ou entidades estaduais a que forem designados, e;
- c) Garantir a segurança sanitária dos bolsistas por meio da observação das restrições impostas pela pandemia de COVID 19 dispostas nos decretos e demais normativas municipais e estaduais vigentes à época da execução do projeto.

9 DAS ATRIBUIÇÕES DA FAPESC

- a) Caberá à Fapesc realizar o cadastramento do bolsista no Sistema de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH/SC) e a realizar o pagamento das bolsas durante o período de vigência do presente Termo;
- b) Avaliar qualquer proposta de mudança no projeto e/ou vinculação de bolsista, durante a vigência do projeto;
- c) Solicitar, receber e avaliar os relatórios técnicos dos bolsistas, e;
- d) Zelar pelo cumprimento das condições estabelecidas no presente Termo.

10 DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO SOCIAL

10.1 Quaisquer divulgações e publicações, científicas ou não, presentes ou futuras, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo ou mídia, resultantes das atividades apoiadas pela presente Chamada Pública deverão, obrigatoriamente, mencionar em destaque o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – Fapesc, com a inclusão da logo da Fapesc, sempre que possível.

10.1.1 Tal obrigação deve ser cumprida pelo proponente/beneficiário, bolsista, equipe de trabalho e Instituição Proponente/interveniente.

10.2 O uso da logomarca da Fapesc deve seguir as orientações contidas no Manual da Marca Fapesc, disponível no site www.fapesc.sc.gov.br.

10.3 Todo conteúdo proveniente das ações e resultados dos projetos selecionados nesta Chamada, publicado ou postado em vídeos, fotos e/ou atividades, nos sites e nos perfis do Instagram, Facebook, Twitter, Youtube entre outras redes sociais, sempre que possível, deverão registrar como marcador as hashtags #FAPESC.SC e #GOVERNOSC além de marcar a Fapesc com @Fapesc.gov, @Fapesc.sc.

10.4 Quando da apresentação de ações e resultados do projeto, deve-se enviar à Assessoria de Comunicação da Fapesc, por meio do endereço eletrônico comunicacao@fapesc.sc.gov.br dados, imagens e informações que viabilizem o anúncio do mesmo. Os materiais de apoio para divulgação deverão conter texto em formato jornalístico, programação, indicação do meio de publicação e fotos em boa resolução. Solicita-se, sempre que possível, antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

10.5 Deverá ser apresentado um vídeo institucional da Fapesc em eventos, ações e apresentações de resultados do projeto. O vídeo estará disponível no site de Fapesc.

10.6 Ao longo da execução da presente Chamada Pública a Fapesc poderá realizar seminários para apresentação dos resultados parciais das atividades desenvolvidas, e, ao final, será realizado o Seminário Final de Divulgação e Avaliação dos Resultados do presente. Para estes seminários os Proponentes/Beneficiários e Bolsistas deverão apresentar seus resultados de pesquisa.

11 DA PROTEÇÃO DE DADOS

11.1 Os partícipes da presente Chamada Pública declaram que conhecem a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, e autorizam a Fapesc a coletar e tratar seus dados pessoais e de seus representantes/beneficiários/proponentes, para o fim exclusivo de viabilizar o presente Edital e a futura execução do objeto contratado, observando-se as exceções previstas no art. 11, II da LGPD e o seguinte:

- a)** fica autorizada a coleta e o tratamento do nome completo e cópias e números de identidade e CPF dos partícipes, bem como eventuais dados pessoais incluídos em contrato social, estatuto ou documento equivalente, enquanto for necessário ao atingimento da finalidade a seguir exposta;
- b)** a coleta e tratamento dos dados acima especificados tem por finalidade viabilizar o presente Edital de Chamada Pública e a futura execução do objeto contratado;
- c)** a Fapesc não divulgará os dados pessoais coletados.

11.2 A Fapesc é a controladora dos dados pessoais tratados neste Item, podendo ser contatada por meio do seguinte endereço eletrônico: fapesc@fapesc.sc.gov.br.

11.3 A Fapesc se responsabiliza por todas as medidas de segurança necessárias à proteção dos dados coletados ou tratados de incidentes de segurança da informação e comunicará aos titulares

dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante, em conformidade ao art. 48 da LGPD.

11.4 Os titulares dos dados, poderão exercer, no que couber, os direitos previstos no art. 18 da LGPD.

11.5 Os titulares dos dados poderão revogar a anuência aqui manifestada, ou solicitar que sejam eliminados os seus dados pessoais não anonimizados, ficando cientes que isto poderá impedir a continuidade do objeto contratado.

11.6 Os partícipes deverão manter sob sigilo e confidencialidade as metodologias empregadas e os resultados obtidos/desenvolvidos em cada uma das linhas temáticas, que somente poderão ser divulgados e reproduzidos, total ou parcialmente em concordância com as partes.

11.7 Serão consideradas Informações Confidenciais todas as informações que assim forem identificadas pela Fapesc e pelas legislações aplicáveis, como a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) ou que, devido às circunstâncias da revelação ou à própria natureza da informação devam ser consideradas confidenciais ou de propriedade da Instituição proponente/interveniente/beneficiário.

11.8 Outras condições referentes ao sigilo e confidencialidade de dados informações relativas ao objeto da presente Chamada e seus resultados, serão estipuladas em instrumento jurídico específico posterior, entre os partícipes e a Fapesc.

12 DA CLÁUSULA ANTICORRUPÇÃO (IN CGE/SEA nº 01/2020)

12.1 Os participantes da presente Chamada Pública, tanto pessoas físicas quanto pessoas jurídicas de qualquer natureza, concordam que executarão as obrigações assumidas de forma ética e de acordo com os princípios aplicáveis à administração pública direta e indireta e atividades do terceiro setor.

12.2 Declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação correspondente, entre as quais as que se encontram determinadas na Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa) e Lei nº 12.846/2013, seus regulamentos e demais legislações Federais e Estaduais correlatas.

12.3 Os proponentes comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso I, artigo 1º da IN CGE/SEA nº 01/2020, bem como, exigir o mesmo zelo de terceiros por elas contratados.

12.4 Comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da inexecução da presente cláusula anticorrupção.

12.5 Declaram ainda, ter plena ciência de que a violação de qualquer das obrigações previstas na IN CGE/SEA nº 01/2020, além de outras pertinentes à espécie, é causa para a sua imediata

exclusão deste certame, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.

13 CONDIÇÕES GERAIS

- a) As condições gerais estabelecidas neste instrumento terão validade durante todo o período de fruição da bolsa.
- b) Em caso de insuficiência de desempenho do bolsista ou de interrupção, por qualquer motivo, dos seus trabalhos durante a vigência da bolsa, caberá ao Coordenador a responsabilidade de informar à Fapesc, e solicitar a suspensão imediata da bolsa, conforme o prazo estabelecido no item 7-f, não havendo necessidade de restituição à Fapesc dos valores recebidos.
- c) A bolsa poderá ser cancelada, por solicitação do Coordenador, em caso de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, conforme o prazo estabelecido no item 7-f. Tal medida acarretará ao bolsista restituir, à Fapesc, o valor recebido, corrigido com base nos mesmos critérios adotados para a atualização das obrigações tributárias.
- d) A concessão objeto do presente instrumento não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho entre as partes, constituindo doação feita ao bolsista.
- e) O bolsista excluído, independentemente das razões, não poderá retornar ao Programa na mesma vigência.
- f) A Fapesc não se responsabiliza por qualquer dano físico ou mental causado ao bolsista na execução do seu projeto de pesquisa.
- g) O bolsista, o coordenador do projeto e supervisor do bolsista manifestam sua integral e incondicional concordância com a concessão que ora é feita, comprometendo-se a cumprir fielmente as condições expressas neste instrumento.
- h) O início da vigência da bolsa dar-se-á pelo cadastramento do bolsista no Sistema de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH/SC), pela Fapesc. Esse procedimento será executado após o recebimento do Termo de Compromisso assinado, estando sujeito ao cronograma de processamento desse sistema.

14 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

14.1 O foro para dirimir qualquer questão relacionada com o presente Termo de Compromisso é o da Comarca de Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

Florianópolis, _____ de _____ de 2024.

Prof.ª Ana dos S. Amorim

Coordenador

Bolsista

FAPESC

Supervisor

