



Thiago Ramos Freitas

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/5067662338000697>

ID Lattes: **5067662338000697**

Última atualização do currículo em 06/05/2025

Engenheiro ambiental graduado pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), premiado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina e pelo Conselho Regional de Química de Santa Catarina pela excelência acadêmica. Mestre em Ciências Ambientais (2020) e doutor em Ciência do Solo (2024) pela UDESC, com expertise em ecotoxicologia e avaliação de risco ecológico (ARE). Possui experiência em ensaios ecotoxicológicos com organismos aquáticos e terrestres, estudos sobre a contaminação de solos por metais e desenvolvimento de parâmetros de qualidade ambiental. Atua em pesquisa aplicada para gestão ambiental e conservação do solo, com ênfase na sustentabilidade dos ecossistemas e proteção da biodiversidade. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome

Thiago Ramos Freitas 

Nome em citações bibliográficas

FREITAS, T. R.;FREITAS. Thiago Ramos;FREITAS, Thiago Ramos

Lattes iD

 <http://lattes.cnpq.br/5067662338000697>

Orcid iD

 <https://orcid.org/0000-0001-6461-2987>

País de Nacionalidade

Brasil

Formação acadêmica/titulação

2020 - 2024

Doutorado em Ciência do Solo.
Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.
Título: VALORES ORIENTADORES DE PREVENÇÃO PARA COBRE E ZINCO EM SOLOS SUBTROPICAIS BRASILEIROS: UMA ABORDAGEM ECOTOXICOLÓGICA, Ano de obtenção: 2024.
Orientador:  Dilmar Baretta.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Grande área: Ciências Agrárias
Grande Área: Ciências Agrárias / Área: Engenharia Agrícola / Subárea: Engenharia de Água e Solo / Especialidade: Conservação de Solo e Água.
Grande Área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Ecologia Aplicada.

2018 - 2020

Mestrado em Ciências Ambientais.

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

Título: EFEITOS DA EXPOSIÇÃO AO ROUNDUP® E AO FIPRONIL EM BIOMARCADORES BIOQUÍMICOS EM *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) 🌱, Ano de Obtenção: 2020.

Orientador: 🧑‍🔬 Indianara Fernanda Barcarolli.

Bolsista do(a): Programa de Bolsa de Monitoria de Pós-Graduação UDESC, PROMOP/UDESC, Brasil.

Grande área: Outros

Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Sanitária / Subárea: Engenharia Ambiental.

Grande Área: Ciências Biológicas / Área: Bioquímica / Subárea: Metabolismo e Bioenergética.

2013 - 2018

Graduação em Engenharia Ambiental.

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

Título: EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO DE ESPÉCIES FORRAGEIRAS CULTIVADAS EM CAMBISSOLO HÚMICO NA PRESENÇA DE COBRE E ZINCO.

Orientador: Ariane Andreola.

Pós-doutorado

2025

Pós-Doutorado.

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

Formação Complementar

2024 - 2024

Avaliação de Risco Ecológico aos Polinizadores: do Básico ao Avançado. (Carga horária: 32h).

Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil.

2020 - 2020

Ecotoxicologia do Solo. (Carga horária: 2h).

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

2016 - 2016

Excel. (Carga horária: 8h).

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

2016 - 2016

ArcGis. (Carga horária: 12h).

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

2015 - 2015

Cadastro Ambiental Rural. (Carga horária: 4h).

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

2013 - 2013

Monitoramento Ambiental. (Carga horária: 4h).

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC, Brasil.

Vínculo institucional

2020 - 2024

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista de Doutorado,
Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional

2019 - 2020

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista de Mestrado,
Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional

2017 - 2017

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista de Projeto de
Ensino

Outras informações

Bolsista do Projeto de Ensino Matemática Básica - um reforço
extracurricular

Vínculo institucional

2015 - 2016

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Monitor, Carga horária:
12

Outras informações

Monitor das disciplinas de Bioquímica Aplicada e Microbiologia
Aplicada

ECx Soluções em Saúde do Solo, ECX, Brasil.

Vínculo institucional

2024 - Atual

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Analista Ambiental

2023 - Atual

Entendendo os Efeitos de Agrotóxicos sobre Populações de Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMAs) e Funções Ecossistêmicas em Áreas Cultivadas e Naturais

Descrição: O Brasil é um dos maiores produtores agrícolas do mundo e também um dos maiores consumidores de agrotóxicos. O uso de agrotóxicos para o controle de pragas, doenças e plantas invasoras gera resíduos que se depositam no solo, podendo ter efeitos negativos sobre organismos não-alvo, como os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs). Os FMAs estabelecem simbiose com plantas, expandem a área de exploração das raízes e aumentam a absorção de água e nutrientes. Além disso, contribuem para o aumento da fotossíntese e para a mitigação do carbono. Apesar da importância dos FMAs para a nutrição vegetal e a segurança alimentar, pouco se sabe sobre o efeito dos agrotóxicos na comunidade desses fungos em áreas cultivadas e naturais adjacentes. Até o momento, não existe regulamentação que inclua os FMAs nos esquemas de análise de risco de agrotóxicos, apesar de esse grupo já ter sido apontado como um objetivo de proteção pela Agência Europeia de Segurança Alimentar (EFSA). Nesse contexto, o objetivo desta proposta é avaliar os efeitos dos agrotóxicos mais comercializados no Brasil o fungicida Mancozebe e a Piraclostrobina sobre a composição, diversidade e funcionalidade das comunidades de FMAs, tanto em áreas cultivadas e naturais a campo quanto em condições de semi-campo no Planalto Serrano Catarinense. A campo, serão avaliados os efeitos da aplicação de agrotóxicos na comunidade de FMAs em uma área de plantio de soja e em uma área de campo nativo. Os experimentos em condições de semi-campo serão conduzidos em mesocosmos do tipo Terrestrial Model Ecosystems (TME), para avaliar o efeito dos agrotóxicos sobre a estrutura da comunidade de FMAs e sua funcionalidade para a soja, sob condições de alto e baixo regime de chuva simulada. Nos dois níveis de avaliação do risco (semi-campo e campo), serão analisadas as mudanças na composição, diversidade e funcionalidade da comunidade de FMAs, por meio de ferramentas de taxonomia clássica e sequenciamento genômico, além de medidas de atividade da simbiose relacionadas a funções ecossistêmicas. Os resultados permitirão amparar políticas de regulamentação de moléculas de agrotóxicos no Brasil..

Situação: Em andamento; **Natureza:** Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Luis Carlos Iunes de Oliveira Filho - Integrante / Osmar Klauberg Filho - Coordenador / Miguel Augusto Matos Dias - Integrante / Daniela Tomazelli - Integrante / Dennis Goss-Souza - Integrante / Aline de Liz Ronsani - Integrante / Leticia Scopel Camargo - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - Bolsa.

2021 - 2023

Elaboração de documentos técnicos que possibilitem o desenvolvimento de metodologia para Avaliação de Risco Ambiental (ARA) de agrotóxicos para organismos edáficos não-alvo, adaptadas às condições brasileiras.

Descrição: Elaborar relatório técnico, a partir de dados bibliográficos sobre ecologia e padrões de comportamento; características fisiológicas, reprodutivas e ecológicas; biodiversidade; e a distribuição de oligoquetas (enquitreídeos e minhocas), dentro e fora da área tratada; -Avaliar os efeitos ecotoxicológicos dos ingredientes ativos imidacloprido (inseticida) e mancozebe (fungicida), em solo natural e artificial, na reprodução de oligoquetas. Serão avaliados os efeitos sobre a reprodução das espécies de enquitreídeos *Enchytraeus crypticus* e *Enchytraeus*

albidus tendo como base a norma ISO 16387 (2004)6333; Enchytraeus dudichi tendo como base a norma ISO 16387 (2004) e adaptação publicada em artigo científico por Bandow et al. (2013); e os efeitos sobre a reprodução das espécies de minhocas Eisenia andrei, Perionyx excavatus e Dendrobaena veneta tendo como base a norma ISO 11268-2 (1998) -Elaborar, a partir dos resultados dos estudos ecotoxicológicos com oligoquetas (enquitreídeos e minhocas), relatório técnico com curvas de distribuição de sensibilidade de espécies (SSD) com base nas seis espécies de oligoquetas indicadas..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Luis Carlos Iunes de Oliveira Filho - Integrante / Osmar Klauberg Filho - Coordenador / Rafaela dos Santos Alves Peron - Integrante / Ana Letícia Madeira Sanches - Integrante / Daniela Tomazelli - Integrante / Paulo Telles - Integrante.

2020 - Atual

Valores de referência de Qualidade e de prevenção de elementos-traço para solos do estado de Santa Catarina

Descrição: A Recuperação de Áreas Contaminadas é atividade sujeita ao licenciamento ambiental - listada na Resolução CONSEMA n 98/2017. O licenciamento e o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental são instrumentos previstos na Política Nacional do Meio Ambiente Lei Federal 6938/1981 para atender aos objetivos listados naquele diploma. Em relação ao licenciamento, a Instrução Normativa IMA n 74 aplicada à recuperação e ao gerenciamento de áreas contaminadas, traz critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais a serem executados nas diferentes etapas do processo. Entre tais critérios, são adotados os conceitos dos valores orientadores expostos na Resolução Conama 420/2009, a qual determina o estabelecimento de valores orientadores de qualidade específicos pelos estados. O presente projeto contribuirá para o estabelecimento dos valores de referência de qualidade (VRQ) para 13 elementos inorgânicos listados na Resolução CONAMA420/2009 e para o estabelecimento de valores de prevenção para cobre e zinco específicos para o Estado de Santa Catarina, o que fornecerá maior precisão das análises pertinentes ao gerenciamento de áreas contaminadas (GAC) e, por consequência, em maior segurança quanto ao uso sustentável do solo. Essa proposta pretende atender um dos objetivos do convênio de colaboração técnica entre a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e o Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Mari Lucia Campos - Coordenador / Luis Carlos Iunes de Oliveira Filho - Integrante / Dilmar Baretta - Integrante / Osmar Klauberg Filho - Integrante / David José Miquelluti - Integrante / José Paulo Filipe Afonso de Sousa - Integrante / Daniely Neckel Rosini - Integrante / Victor Speck - Integrante / Giorgia Alves - Integrante.

Projetos de extensão

2018 - 2020

Curso pré-vestibular SUPERA-UDESC

Descrição: Professor da disciplina de física do curso pré-vestibular SUPERA da Universidade do Estado de Santa Catarina

(CAV/UDESC).
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Maria de Lourdes Borba Magalhães - Coordenador.

Projetos de ensino

2017 - 2017

Matemática Básica - Um Reforço Extracurricular

Descrição: Desempenhou a função de tutor de fenômenos de transporte (mecânica de fluidos) no projeto de ensino Matemática Básica - Um Reforço Extracurricular..
Situação: Concluído; Natureza: Ensino.

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Claudia Guimarães Camargo Campos - Coordenador.

Projetos de desenvolvimento

2024 - Atual

Segurança Ambiental de Insumos Agrícolas: soluções ecotoxicológicas inovadoras

Descrição: Este projeto trata da implementação de um laboratório inovador, a ECx Soluções em Saúde do Solo que oferece soluções em análise de risco ambiental para insumos agrícolas e resíduos industriais, com foco em organismos terrestres (Minhocas, Colêmbolos, Enquitreídeos, Fungos Micorrízicos e Plantas). Nosso propósito é assegurar a segurança ambiental e a sustentabilidade da produção agrícola, protegendo o solo, a água e a saúde humana. Diante dos desafios decorrentes do uso inadequado de agrotóxicos e outros insumos agrícolas, nosso foco é propor soluções que abordem cinco frentes de trabalho: e I) Avaliação da faixa de segurança ambiental de insumos agrícolas (Agrotóxicos formulados, condicionadores de solo e bioinsumos); II) Integração da agricultura convencional com biotecnologias através de ensaios de biocompatibilidade; III) Economia circular de resíduos industriais através da determinação faixas de segurança para utilização dos insumos em solos agrícolas, garantindo soluções eficazes para a gestão de resíduos; IV) Portfólio completo de ensaios ecotoxicológicos, com foco em organismos terrestres; e V) A implementação do primeiro laboratório de ensaios ecotoxicológicos focados em organismos terrestres em Santa Catarina, com o intuito de se tornar referência em análise de risco ambiental e auxiliar no desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável. Temos potencial de gerar conhecimento através do desenvolvimento de novos métodos de avaliação de risco ecológico, da validação de métodos e protocolos de padronização, da publicação de artigos científicos e guias e da oferta de capacitação e treinamentos que contribuirão para o desenvolvimento da ciência e tecnologia do país. Nosso grau de maturidade tecnológica atual é TRL 5: Demonstração em ambiente relevante. Nosso avanço na maturidade tecnológica pretendido com a execução do projeto é TRL 7: Demonstração em sistema completo. Contamos com uma equipe altamente qualificada em ecotoxicologia e análise de risco ambiental, com ampla experiência em pesquisa e desenvolvimento de métodos inovadores em constante evolução no entendimento de negócio. Nossas soluções são personalizadas para atender às necessidades específicas de cada cliente, e vão desde ensaios ecotoxicológicos padronizados até o desenvolvimento de novos e eficazes métodos. Comprometemo-nos com a sustentabilidade, dado que contribuímos para a implementação de práticas agrícolas mais responsáveis, com

vistas à redução do impacto ambiental da produção agrícola e promoção da segurança alimentar. A demanda por soluções em análise de risco ambiental está em crescimento, e a ECx está bem posicionada para se tornar líder nesse mercado, graças a nosso modelo de negócios e equipe altamente qualificada. Investir na ECx é investir em um futuro mais sustentável para a agricultura e para a sociedade como um todo.
Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Daniela Tomazelli - Coordenador / OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUNES - Integrante / Rafaela Alves dos Santos Peron - Integrante / Douglas Alexandre - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - Outra.

Outros Projetos

2018 - 2020

Programa de Educação em Ciências - SUPERA

Descrição: Professor no curso pré-vestibular SUPERA CAV da Universidade do Estado de Santa Catarina.
Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Maria de Lourdes Borba Magalhães - Coordenador.

Áreas de atuação

1.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Sanitária / Subárea: Engenharia Ambiental.

2.

Grande área: Outros / Área: Ciências Ambientais.

3.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Sanitária / Subárea: Saneamento Ambiental/Especialidade: Ecologia Aplicada a Engenharia Sanitária.

Idiomas

Inglês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Português

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol

Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.

Prêmios e títulos

2018

Primeiro lugar no curso de Engenharia Ambiental da UDESC 2018/2, CREA-SC.

2018

Primeiro lugar no curso de Engenharia Ambiental da UDESC 2018/2, CRQ13-SC.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1.



FREITAS, Thiago Ramos; PERON, RAFAELA ALVES DOS SANTOS ; OLIVEIRA FILHO, LUIS CARLOS IUÑES DE ; CAMPOS, MARI LUCIA ; KLAUBERG-FILHO, OSMAR ; BARETTA, DILMAR . Copper prevention values in Brazilian subtropical soils. CHEMOSPHERE **JCR**, v. 372, p. 144079, 2025.

2.

BIASI, JOSIELI PIETRO ; **FREITAS, Thiago Ramos** ; LUNARDI, EDUARDO OLIVEIRA DA SILVA ; OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUÑES DE ; CAMPOS, MARI LUCIA ; KLAUBERG-FILHO, OSMAR ; BARETTA, DILMAR . Ecotoxicity of alkaline residue from the pulp and paper industry to soil faunal organisms. CHEMOSPHERE **JCR**, v. 366, p. 143448, 2024. **Citações:** **SCOPUS** 1

3.

DE OLIVEIRA, DANIELA APARECIDA ; **FREITAS, Thiago Ramos** ; ROSA, VANESSA MIGNON DALLA ; OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUÑES ; DA VEIGA, MILTON ; CAMPOS, MARI LUCIA ; MIQUELLUTI, DAVID JOSÉ ; KLAUBERG-FILHO, OSMAR . Prevention values for copper (low tier approach) in subtropical acidic soils. Environmental Science and Pollution Research **JCR**, v. 31, p. 60895-60904, 2024. **Citações:** **SCOPUS** 1

Livros publicados/organizados ou edições

1.

2.

PERON, R. A. S. ; TOMAZELLI, D. ; ALEXANDRE, D. ; **FREITAS, T. R.** . Aprendendo com Minhocas: Guia Prático de Compostagem. 1. ed. , 2025.

3.

TOMAZELLI, D. ; PERON, R. A. S. ; RONSANI, A. L. ; ALEXANDRE, D. ; **FREITAS, T. R.** ; KLAUBERG-FILHO, O. . Fungos Micorrízicos arbusculares na Agricultura: Técnicas e Aplicações. 1. ed. , 2025. 40p .

Capítulos de livros publicados

1.

FREITAS, T. R.; RONSANI, A. L. ; OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUÑES ; KLAUBERG-FILHO, O. ; BARETTA, D. . Ecotoxicologia do Solo. In: Schayanne Matos Henrique; Letícia Sequinatto Rossi. (Org.). Conectividade e Educação em Solos para o Ensino Médio. 1ed.: , 2025, v. 1, p. 101-119.

2.

TOMAZELLI, D. ; **FREITAS, Thiago Ramos** ; KLAUBERG-FILHO, O. ; GOSS-SOUZA, D. . Transformações microbianas do carbono no solo. In: Daniela Tomazelli, Dennis Góss-Souza, Luís Carlos Iuñes de Oliveira Filho, Osmar Klauberg Filho. (Org.). Biologia do Solo: Conceitos básicos e aplicações nas ciências agrárias.. In: Daniela Tomazelli; Dennis Goss-Souza; Luis Carlos Iuñes Oliveira Filho; Osmar Klauberg-Filho. (Org.). Biologia do Solo: Conceitos e Aplicações nas Ciências Agrárias. 1ed.: Freitas Bastos, 2024, v. 1, p. 129-143.

3.

OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUÑES ; **FREITAS, Thiago Ramos** . Ecotoxicologia terrestre. In: Daniela Tomazelli; Dennis Goss-Souza; Luis Carlos Iuñes Oliveira Filho; Osmar Klauberg-Filho. (Org.). Biologia do Solo: Conceitos e Aplicações nas Ciências Agrárias. 1ed.: Freitas Bastos, 2024, v. 1, p. 149-155.

4.

MÜLLER, Patrícia ; PICOLI, Fernanda ; KREFTA, Sandiane Carla ; **FREITAS, Thiago Ramos** ; SERAFINI, Suélen ; BARCAROLLI, Indianara Fernanda ; CAMPOS, Claudia Guimarães Camargo . MUDANÇAS CLIMÁTICAS E MICROPLÁSTICOS: O QUE SABEMOS SOBRE ESSA RELAÇÃO?. PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS. 1ed.: RFB Editora, 2020, v. , p. 11-25.

5.

BORGES, K. C. S. ; SCHUTZ, E. L. D. ; **FREITAS, T. R.** ; MASSANEIRO, H. M. A. . Remoção de Cobre, Manganês e Ferro por Zeólitas e Diatomitas em Solução Simuladora de Drenagem Ácida de Mina. In: Giovanni Seabra. (Org.). Terra ? Habitats Urbanos e Rurais. 1ed.Ituiutaba: Barlavento, 2019, v. , p. 1779-1788.

6.

CAMPOS, C. G. C. ; COSTA, V. J. ; LIMA, R. C. R. ; CARON, H. ; MAGRO, R. ; **FREITAS, T. R.** ; GERBER, L. ; GONCALVES, C. . Oficina de matemática básica: inclusão pedagógica. In: Heinzen, J. L. N.. (Org.). Relatos e Retratos do Ensino de Graduação da Udesc. 20ed.Florianopolis: UDESC, 2018, v. 1, p. 26-27.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1.

PRIMO, T. A. R. C. ; GODE, J. N. ; OLIVEIRA, M. G. ; **FREITAS, T. R.** ; ANDRADE, P. A. W. ; SKORONSKI, E. . TOXINAS DE MICROALGAS E SEUS EFEITOS EM MOLUCOS BIVALVES E HUMANOS: UMA BREVE REVISÃO. In: VI Simpósio Internacional Ciência, Saúde e Território e VI SIPA Sul, 2021, Lages. Anais do VI Simpósio Internacional Ciência, Saúde e Território, 2021.

2.

SCHIER, D. T. ; CORSO, A. ; LEMOS, M. R. ; ANDRADE, P. A. W. ; MACHADO, R. ; **FREITAS, T. R.** . AVALIAÇÃO DA CROTALARIA JUNCEA L. E SEU POTENCIAL USO PARA DESCOMPACTAÇÃO DO SOLO. In: V Simpósio Internacional Ciência, Saúde e Território, 2019, Lages. Anais do V Simpósio Internacional Ciência, Saúde e Território, 2019. p. 745-751.

3.

SCHIER, D. T. ; CORSO, A. ; ANDRADE, P. A. W. ; **FREITAS, T. R.** ; LEMOS, M. R. ; MACHADO, R. . DIAGNÓSTICO FÍSICO-CONSERVACIONISTA, SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PELOTAS. In: V Simpósio Internacional Ciência, Saúde e Território, 2019, Lages. Anais do V Simpósio Internacional Ciência, Saúde e Território, 2019. p. 400-406.

4.

MARCO, E. R. ; KIRSTEN JUNIOR, J. ; GODE, J. N. ; JESUS, R. M. ; **FREITAS, T. R.** . ANÁLISE DA TOXICIDADE DO COBRE NA OSTRÁ CRASSOSTREA GIGAS ATRAVÉS DOS BIOMARCADORES: CATALASE E GLUTATIONA-S-TRANSFERASE. In: 2º Congresso de Engenharia Ambiental do Sul do Brasil, 2017, Lages. Anais do 2º Congresso de Engenharia Ambiental do Sul do Brasil, 2017.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1.

FREITAS, T. R. ; CAMPOS, M. L. ; BUENO, D. K. ; SANTOS, J. D. M. ; GALVAN, N. . TEORES DE CU E ZN EM SOLOS CONSTRUÍDOS PÓS-MINERAÇÃO DE CARVÃO EM SANTA CATARINA. In: XII Reunião Sul Brasileira de Ciência do Solo, 2018, Xanxerê. Anais da XII Reunião Sul Brasileira de Ciência do Solo - Solo, Água, Ar e Biodiversidade: componentes essenciais para a vida, 2018.

Resumos publicados em anais de congressos

1.

FREITAS, T. R.; BIASI, J. P. ; LUNARDI, E. O. S. ; OLIVEIRA FILHO, L. C. I. ; CAMPOS, M. L. ; KLAUBERG-FILHO, O. ; BARETTA, D. . ECOTOXICIDADE DO RESIDUO DA INDUSTRIA DE PAPEL E CELULOSE (DREGS) EM MINHOCAS E ENQUITREIDEOS. In: XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo (CLACS), 2023, Florianopolis. Anais do XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo (CLACS), 2023.

2.

FREITAS, T. R.; PERON, R. S. A. ; DIAS, M. A. M. ; CAMPOS, M. L. ; OLIVEIRA FILHO, L. C. I. ; KLAUBERG-FILHO, O. ; BARETTA, D. . TRACE ELEMENTS TRIGGER VALUES FOR CU AND ZN IN SUBTROPICAL BRAZILIAN SOILS. In: SETAC Latin America 15th Biennial Meeting, 2023, Montevideo. Anais do SETAC Latin America 15th Biennial Meeting, 2023.

3.

FREITAS, T. R.; BIASI, J. P. ; LUNARDI, E. O. S. ; OLIVEIRA FILHO, L. C. I. ; CAMPOS, M. L. ; KLAUBERG-FILHO, O. ; BARETTA, D. . EFEITOS DA CONTAMINAÇÃO DE SOLOS SUBTROPICAIS POR DREGS NA REPRODUÇÃO DE FOLSOMIA CANDIDA. In: XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo (CLACS), 2023, Florianopolis. Anais do XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo (CLACS), 2023.

4.

FREITAS, T. R.; CASARIL, C. E. ; OLIVEIRA FILHO, L. C. I. ; BARETTA, D. ; KLAUBERG-FILHO, O. . RECOMPOSIÇÃO DA FAUNA DO SOLO EM ÁREAS DE REGENERAÇÃO NATURAL PÓS-COLHEITA DE PINUS EM NITOSSOLO E CAMBISSOLO. In: XIV Reunião Sul Brasileira de Ciência do Solo, 2022, Florianopolis. Anais da XIV Reunião Sul Brasileira de Ciência do Solo, 2022.

Apresentações de Trabalho

1.

FREITAS, T. R.; COSTA, I. N. ; PACHECO, P. ; TOMAZELLI, D. . Biodiversidade e conservação do solo. 2022. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

2.

FREITAS, T. R.. Efeitos do Cobre e do Zinco Sobre a Emergência e Crescimento de Espécies Forrageiras Cultivadas em Cambissolo Húmico. 2018. (Apresentação de Trabalho/Outra).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.

MATIAS, A. A.; ALEXANDRE, D.; **FREITAS, Thiago Ramos**. Participação em banca de Amanda de Andrade Matias.COMPATIBILIDADE ENTRE BIOCARVÕES DE ORIGEM INDUSTRIAL E ASPERGILLUS SPP. ? UMA ABORDAGEM ECOTOXICOLÓGICA. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade do Estado de Santa Catarina.

2.

BARCAROLLI, I. F.; MULLER, P.; **FREITAS, T. R.**. Participação em banca de Karina Luzzani.RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade do Estado de Santa Catarina.

3.

BARCAROLLI, I. F.; MULLER, P.; **FREITAS, T. R.**. Participação em banca de Carolina Tamanho Barbosa.ANÁLISE TOXICOLÓGICA DE PEIXES DA ESPÉCIE Oreochromis niloticus EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE GLIFOSATO E FIPRONIL. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade do Estado de Santa Catarina.

4.

BARCAROLLI, I. F.; CONTE, G.; **FREITAS, T. R.**. Participação em banca de Bruna Borges da Silva.CAPACIDADE DE BIOACUMULAÇÃO DA Salvina auriculata. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade do Estado de Santa Catarina.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1.

XVII Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia. Estudos Ecotoxicológicos com Oligoquetas Expostas ao Agrotóxico Imidacloprid em Solos Artificial Tropical (SAT). 2024. (Congresso).

2.

XVII Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia. Efeitos do Mancozeb em Comunidades Nativas de Enquitreídeos. 2024. (Congresso).

3.

XVII Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia. Efeitos da Contaminação de Solos Subtropicais por Cobre na Capacidade Reprodutiva de Bioindicadores da Fauna do Solo. 2024. (Congresso).

4.

XVII Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia. Enquitreids: a new perspective of the environmental risk assessment for soil organisms in Brazil. 2024. (Congresso).

5.

33º Seminário de Iniciação Científica. 2023. (Seminário).

6.

SETAC Latin America 15th Biennial Meeting. Trace Elements Trigger Values for Cu and Zn in Subtropical Brazilian Soils. 2023. (Congresso).

7.

XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo (CLACS). ECOTOXICIDADE DO RESÍDUO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE (DREGS) EM MINHOCAS E ENQUITREÍDEOS. 2023. (Congresso).

8.

XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo (CLACS). EFEITOS DA CONTAMINAÇÃO DE SOLOS SUBTROPICAIS POR DREGS NA REPRODUÇÃO DE FOLSOMIA CANDIDA. 2023. (Congresso).

9.

32º Seminário de Iniciação Científica. 2022. (Seminário).

10.

III Dia Mundial do Solo 2020. 2020. (Encontro).

11.

A Conferência da Terra: Fórum Internacional do Meio Ambiente. Remoção de Cobre, Manganês e Ferro Por Zeólitas e Diatomitas em Solução Simuladora de Drenagem Ácida de Mina. 2018. (Congresso).

12.

XII Reunião Sul Brasileira de Ciência do Solo. Teores de Cu e Zn em Solos Construídos Pós-Mineração de Carvão em Santa Catarina. 2018. (Outra).

13.

27º Seminário de Iniciação Científica. 2017. (Seminário).

14.

2º Congresso de Engenharia Ambiental do Sul do Brasil. ANÁLISE DA TOXICIDADE DO COBRE NA OSTRÁ CRASSOSTREA GIGAS ATRAVÉS DOS BIOMARCADORES: CATALASE E GLUTATIONA-S-

15.

VI Semana Acadêmica Engenharia Ambiental - CAV/UDESC. 2015. (Outra).

16.

IV Semana Acadêmica Engenharia Ambiental - CAV/UDESC. 2013. (Outra).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1.

★ **FREITAS, T. R.**. 28º Seminário de Iniciação Científica. 2018. (Outro).

2.

★ **FREITAS, T. R.**. VII Semana Acadêmica de Engenharia Ambiental e Sanitária. 2016. (Outro).

Inovação

Projetos de pesquisa

2020 - Atual

Valores de referência de Qualidade e de prevenção de elementos-traço para solos do estado de Santa Catarina

Descrição: A Recuperação de Áreas Contaminadas é atividade sujeita ao licenciamento ambiental - listada na Resolução CONSEMA n 98/2017. O licenciamento e o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental são instrumentos previstos na Política Nacional do Meio Ambiente Lei Federal 6938/1981 para atender aos objetivos listados naquele diploma. Em relação ao licenciamento, a Instrução Normativa IMA n 74 aplicada à recuperação e ao gerenciamento de áreas contaminadas, traz critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais a serem executados nas diferentes etapas do processo. Entre tais critérios, são adotados os conceitos dos valores orientadores expostos na Resolução Conama 420/2009, a qual determina o estabelecimento de valores orientadores de qualidade específicos pelos estados. O presente projeto contribuirá para o estabelecimento dos valores de referência de qualidade (VRQ) para 13 elementos inorgânicos listados na Resolução CONAMA420/2009 e para o estabelecimento de valores de prevenção para cobre e zinco específicos para o Estado de Santa Catarina, o que fornecerá maior precisão das análises pertinentes ao gerenciamento de áreas contaminadas (GAC) e, por consequência, em maior segurança quanto ao uso sustentável do solo. Essa proposta pretende atender um dos objetivos do convênio de colaboração técnica entre a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e o Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina

(IMA)..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Mari Lucia Campos - Coordenador / Luis Carlos Iunes de Oliveira Filho - Integrante / Dilmar Baretta - Integrante / Osmar Klauberg Filho - Integrante / David José Miquelluti - Integrante / José Paulo Filipe Afonso de Sousa - Integrante / Daniely Neckel Rosini - Integrante / Victor Speck - Integrante / Giorgia Alves - Integrante.

Projeto de desenvolvimento tecnológico

2024 - Atual

Segurança Ambiental de Insumos Agrícolas: soluções ecotoxicológicas inovadoras

Descrição: Este projeto trata da implementação de um laboratório inovador, a ECx Soluções em Saúde do Solo que oferece soluções em análise de risco ambiental para insumos agrícolas e resíduos industriais, com foco em organismos terrestres (Minhocas, Colêmbolos, Enquitreídeos, Fungos Micorrízicos e Plantas). Nosso propósito é assegurar a segurança ambiental e a sustentabilidade da produção agrícola, protegendo o solo, a água e a saúde humana. Diante dos desafios decorrentes do uso inadequado de agrotóxicos e outros insumos agrícolas, nosso foco é propor soluções que abordem cinco frentes de trabalho: e I) Avaliação da faixa de segurança ambiental de insumos agrícolas (Agrotóxicos formulados, condicionadores de solo e bioinsumos); II) Integração da agricultura convencional com biotecnologias através de ensaios de biocompatibilidade; III) Economia circular de resíduos industriais através da determinação faixas de segurança para utilização dos insumos em solos agrícolas, garantindo soluções eficazes para a gestão de resíduos; IV) Portfólio completo de ensaios ecotoxicológicos, com foco em organismos terrestres; e V) A implementação do primeiro laboratório de ensaios ecotoxicológicos focados em organismos terrestres em Santa Catarina, com o intuito de se tornar referência em análise de risco ambiental e auxiliar no desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável. Temos potencial de gerar conhecimento através do desenvolvimento de novos métodos de avaliação de risco ecológico, da validação de métodos e protocolos de padronização, da publicação de artigos científicos e guias e da oferta de capacitação e treinamentos que contribuirão para o desenvolvimento da ciência e tecnologia do país. Nosso grau de maturidade tecnológica atual é TRL 5: Demonstração em ambiente relevante. Nosso avanço na maturidade tecnológica pretendido com a execução do projeto é TRL 7: Demonstração em sistema completo. Contamos com uma equipe altamente qualificada em ecotoxicologia e análise de risco ambiental, com ampla experiência em pesquisa e desenvolvimento de métodos inovadores em constante evolução no entendimento de negócio. Nossas soluções são personalizadas para atender às necessidades específicas de cada cliente, e vão desde ensaios ecotoxicológicos padronizados até o desenvolvimento de novos e eficazes métodos. Comprometemo-nos com a sustentabilidade, dado que contribuimos para a implementação de práticas agrícolas mais responsáveis, com vistas à redução do impacto ambiental da produção agrícola e promoção da segurança alimentar. A demanda por soluções em análise de risco ambiental está em crescimento, e a ECx está bem posicionada para se tornar líder nesse mercado, graças a nosso modelo de negócios e equipe altamente qualificada. Investir na ECx é investir em um futuro mais sustentável para a agricultura e para a sociedade como um todo.

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Thiago Ramos Freitas - Integrante / Daniela Tomazelli - Coordenador / OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUNES - Integrante / Rafaela Alves dos Santos Peron - Integrante / Douglas Alexandre - Integrante.

Educação e Popularização de C & T

Livros e capítulos

1.

ALEXANDRE, D. ; TOMAZELLI, D. ; PERON, R. A. S. ; **FREITAS, T. R.** ; KLAUBERG-FILHO, O. .
Manual de Práticas em Biologia do Solo. 1. ed. , 2025. 23p .

2.

PERON, R. A. S. ; TOMAZELLI, D. ; ALEXANDRE, D. ; **FREITAS, T. R.** . Aprendendo com Minhocas:
Guia Prático de Compostagem. 1. ed. , 2025.

3.

TOMAZELLI, D. ; PERON, R. A. S. ; RONSANI, A. L. ; ALEXANDRE, D. ; **FREITAS, T. R.** ; KLAUBERG-
FILHO, O. . Fungos Micorrízicos arbusculares na Agricultura: Técnicas e Aplicações. 1. ed. , 2025. 40p .

1.

FREITAS, T. R.; RONSANI, A. L. ; OLIVEIRA FILHO, LUÍS CARLOS IUNES ; KLAUBERG-FILHO, O. ;
BARETTA, D. . Ecotoxicologia do Solo. In: Schayanne Matos Henrique; Letícia Sequinatto Rossi. (Org.).
Conectividade e Educação em Solos para o Ensino Médio. 1ed.: , 2025, v. 1, p. 101-119.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 19/06/2025 às 12:56:03

Somente os dados identificados como públicos pelo autor são apresentados na consulta do seu
Currículo Lattes.

[Configuração de privacidade na Plataforma Lattes](#)