

VI BOLETIM INFORMATIVO PGA



Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas
ppgagro.posgrad.ufsc.br
2024/1

Apresentação

Prezada comunidade externa e do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (PGA) da Universidade Federal de Santa Catarina,

a coordenação do PGA juntamente com o professor Arcângelo Loss e as pós-doutorandas Alana Casagrande e Daisy Zambiasi apresentam o VI Boletim Informativo do PGA.

Este boletim traz relatos de atividades de pesquisa, ensino e extensão ocorridas ao longo do primeiro semestre de 2024, envolvendo seus docentes, discentes, laboratórios e grupos de pesquisa.

Aproveitem a leitura!

Atenciosamente,
Oscar José Rover
Coordenador do PGA

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Centro de Ciências Agrárias - CCA

Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina - PPGA/CCA – UFSC.

Rodovia Admar Gonzaga, 1346, CEP 88034-000- Itacorubi - Florianópolis/SC - Brasil

Site: <https://ppgagro.posgrad.ufsc.br/>

Elaboração

Arcângelo Loss, Oscar José Rover, Alana Casagrande e Daisy Zambiasi

Ano e semestre das atividades: 2024/01

Publicação: outubro de 2024



Informes Gerais

Professora Maria José Hötzel figura entre cientistas mais influentes no mundo, segundo ranking internacional

A professora Maria José Hötzel, do Laboratório de Etologia Aplicada e Bem-estar Animal – LETA/PGA, está entre as 41 pesquisadoras e pesquisadores da UFSC mais influentes no mundo, segundo listas divulgadas anualmente pela editora Elsevier. Elaborado em conjunto com a Universidade de Stanford, o banco de dados fornece informações padronizadas sobre citações e outros índices de impacto.



São duas listas: uma englobando toda a carreira, e outra com dados apenas de 2023. Na primeira relação, são 30 pessoas ligadas à UFSC, na segunda, são 27. Dezesesseis pessoas estão presentes nas duas listas, incluindo a professora Maria José. As pessoas citadas são classificadas em 22 campos e 174 subcampos de acordo com a classificação padrão Science-Metrix. A edição atual é baseada nas informações disponíveis em 1º de agosto de 2024 do Scopus, atualizado até o final do ano de citação de 2023 e usa dados Scopus fornecidos pela Elsevier por meio do [ICSR Lab](#). Fonte: Notícias da UFSC.

Pesquisa sobre Interdisciplinaridade no PGA / 2024 – resultados preliminares

Entre os meses de abril e maio deste ano, foi realizada uma pesquisa sobre interdisciplinaridade entre pós-graduandas/os e professoras/es do PGA. A pesquisa buscou conhecer iniciativas voltadas à promoção da interdisciplinaridade, bem como, a percepção discente e docente sobre o tema, considerando atividades de pesquisa, ensino e extensão. Os dados foram coletados através de um formulário digital anônimo composto por perguntas abertas e fechadas de múltipla escolha.

Os resultados preliminares foram apresentados pela doutoranda Eloiza Andréa Moraes Silva em seminário para a comunidade do PGA. Participaram da concepção da pesquisa a doutoranda Eloiza Andréa Moraes Silva, a pós-doutoranda Alana Casagrande e os professores Sandro Schlindwein e Oscar Rover. Contribuíram com a pesquisa 68% dos docentes e 47 % dos discentes. Foram identificadas diferentes percepções sobre a interdisciplinaridade na comunidade acadêmica, tais como “junção de uma ou mais disciplinas para atender um fenômeno de interesse” e “um meio para alcançar uma visão não fragmentada”. Além disso, a maioria dos discentes alunos e professores destacaram que as ações de cooperação dos seus laboratórios e núcleos se dá junto a outros locais ou pesquisadores se dá no cenário externos ao PGA, gerando intercâmbios com outras áreas de conhecimento. A pesquisa indica a importância de aprofundar o debate conceitual metodológico sobre interdisciplinaridade, e estimular espaços de maior integração entre os grupos de pesquisa e laboratórios do programa. Os resultados e análises preliminares da pesquisa foram apresentados em junho, na disciplina Seminários e podem ser conferidos no documento: [Resultados preliminares da pesquisa sobre interdisciplinaridade no PGA – 2024](#).



À direita, apresentação dos resultados preliminares por Eloiza na disciplina “Seminários” e, à esquerda, Eloiza (ao centro) entre professores e colegas do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas na apresentação na disciplina “Seminários”.

Kick-off meeting do Projeto AGRODESIGN

Nos dias 7 a 9 de maio de 2024 foi realizado no CCA o kick-off meeting do Projeto CNPq AGRODESIGN: Tomorrow's agriculture. Designing resilient agricultural systems in the Anthropocene. Participantes: Sandro Schlindwein (UFSC), Alfredo Fantini (UFSC), Ray Ison (The Open University-UK), Michelle Bonatti (ZALF-Germany), Marcos Lana (SLU-Sweden), José Cabral Filho (UFMG - online) e Heitor Lizarelli (PGA). O projeto terá a duração de 3 anos e tem por objetivo desenvolver a capacidade de fazer o design sistêmico de sistemas agrícolas para apresentarem suficiente capacidade de resposta aos desafios do Antropoceno, tornando-os mais resilientes. O principal produto esperado do projeto é um "toolkit" para facilitar o processo de design sistêmico de sistemas agrícolas, para ser adotado, por exemplo, por serviços de extensão rural e formuladores de políticas públicas.



Participantes do *kick-off meeting* (da esquerda para a direita: Heitor Lizarelli, Marcos Lana, Alfredo Fantini, Sandro Schlindwein, Michelle Bonatti e Ray Ison).

Série sobre Complexidade - IEA/USP

O professor Sandro Luis Schlindwein participou como entrevistado na 8ª conversa da segunda temporada da Série sobre Complexidade do Instituto de Estudos Avançados da USP. A gravação da conversa está disponível no [site do evento](#). Além desta conversa, o professor Sandro Luis Schlindwein participou também como entrevistador na 12ª conversa da segunda temporada da Série sobre Complexidade do Instituto de Estudos Avançados da USP. A gravação da conversa pode ser conferida no [site do evento](#).



Na primeira Foto, divulgação da 8ª conversa da Série sobre Complexidade, no Instituto de Estudos Avançados da USP. Foto seguinte, divulgação da 12ª conversa da Série sobre Complexidade, no Instituto de Estudos Avançados da USP.

Laboratório de Etologia Aplicada e Bem-Estar Animal (LETA) participa do 57º Congresso de Etologia Aplicada (ISAE)

Membros e ex-membros do Laboratório de Etologia Aplicada e Bem-estar Animal (LETA) participaram do “57th Congress of the International Society of Applied Ethology” (ISAE), realizado em Curitiba, PR entre os dias 22 e 26 de julho de 2024. O evento foi organizado pelo Professor Ruan Daros, egresso do Curso de Agronomia e do Mestrado no PGA.



Foto de cima: membros e amigos colaboradores do LETA no congresso ISAE. Fotos de baixo (de esquerda a direita): Letícia Bicudo e a orientadora Profa. Maria José Hötzel na frente do poster; Elisa Stadnick e a orientadora Profa. Maria José Hötzel na frente do poster; Matías Hargreaves Méndez apresentando seu estudo.

Participaram as professoras Maria José Hötzel e Denise Pereira Leme, a pós-doutora Maria Cristina Yunes, o professor Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho, e os estudantes Elisa Stadnick, Letícia Bicudo, e Matías Hargreaves Méndez. Elisa apresentou um poster da sua pesquisa intitulada “Sentience and animal use: what shapes students’ ethical perspectives”. Letícia apresentou um poster como coautora da pesquisa da aluna Vitória Alves intitulada “Environmental enrichment for intensive pig farming: a systematic review of interventions, welfare indicators, and production stages”. Matías apresentou oralmente um capítulo da sua pesquisa de doutorado intitulada “An integral approach to understanding human-animal relations in regenerative ranching”. Adicionalmente, João Cardoso Costa, egresso do Curso de Agronomia e do Mestrado no PGA, apresentou uma palestra plenária intitulada “Precision Livestock Management to individualize management: the relationship between individual variability and personality traits in dairy cattle for tailored management and improving welfare level”. Dos ex-membros do LETA, participaram Bianca Vandresen, João Pedro Donadio, Day Teixeira, Matheus Deniz, e Karolini Tenffen.



Professoras do PGA recebem a pesquisadora francesa Martine Hausberger do Integrative Neuroscience and Cognition Center – INCC

Entre os dias 26 de julho e 03 de agosto de 2024, as professoras Denise Pereira Leme e Maria José Hötzel receberam a pesquisadora francesa Martine Hausberger, do Integrative Neuroscience and Cognition Center – INCC -UMR 8002, CNR e Université de Paris, quando puderam discutir projetos de colaboração, visitar as instalações dos laboratórios NEBEq e o Núcleo de Agroecologia da UFSC, ambos na Fazenda Experimental da Ressacada.

Estudante Elelan Vitor Machado realiza doutorado sanduíche na University of Guelph, no Canadá

O doutorando Elelan Vitor Machado, orientado pelo professor Luiz Carlos pinheiro Machado Filho, com coorientação dos professores Abdon Luiz Schmitt Filho e Arcângelo Loss, foi prestigiado com a bolsa do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior, outorgada pela CAPES. O estágio no exterior terá duração de 6 meses (junho a novembro/2024), sendo desenvolvido na University of Guelph, Canadá, sob a orientação da professora Claudia Wagner-Riddle. Essa experiência de estágio no exterior tem como objetivo proporcionar a imersão no campo de pesquisa que envolve a integração das áreas de saúde e estoque de carbono do solo, com ênfase na produção pecuária de bovinos de corte e leite. O plano de estudo está intitulado “Redesenhando práticas de manejo de produção pecuária para assegurar a saúde do solo: mitigando a emissão dos gases do efeito estufa”, que tem como intuito aprender e praticar como elaborar e desenvolver projetos de pesquisa interdisciplinares que abrangem essas áreas, visando redesenhar práticas que colaborem com a redução da emissão dos gases de efeito estufa. Além disso, pretende-se com tais projetos, minimizar tais emissões e assegurar práticas acessíveis para os diferentes perfis de pecuaristas.



Doutorando Elelan Vitor Machado na Universidade de Guelph.

Produção orgânica de ovinos, um caso de sucesso



O XX Simpósio Paranaense de Ovinocultura e o I Simpósio Brasileiro de Ovinocultura aconteceram no dia 31/07/2024, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba/PR. O simpósio foi fruto de parceria entre a UFPR e a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e teve como finalidade difundir e atualizar o conhecimento técnico científico sobre a produção de ovinos sob a temática "Ovinocultura Inteligente: inovação e sustentabilidade". A professora do PGA e do Laboratório de Parasitologia Animal, Patrícia Ana Bicarello, explanou sobre o processo de Certificação Orgânica e Biodinâmica do rebanho ovino do Núcleo de Agroecologia da Fazenda da UFSC, sobre o processo de transição agroecológica e sobre os aspectos sanitários e de manejo de sistemas orgânicos de criação animal. A palestra também destacou a atuação do Projeto de Extensão Coletivo Ovelhas Azuis na Grande Florianópolis, em parceria com a ONG Instituto Compassos. O Coletivo Ovelhas Azuis tem como objetivo a realização de oficinas e cursos para mulheres em situação de vulnerabilidade, no que tange ao beneficiamento da lã ovina e à confecção de produtos artísticos e mantas do tipo feltro. Este projeto tem a participação de estudantes de graduação e do PGA, como a estudante de Mestrado Natália Seeger, que tem desenvolvido técnicas naturais e ancestrais de tingimento com o pigmento índigo para a lã ovina.

Professor Ademir Cazella do Lemate participa de eventos vinculados ao projeto “Inovação e transição sustentável: Cesta de bens e serviços em territórios amazônicos”, no Maranhão

Entre 27/02 e 01/03/2024, o Prof. Ademir A. Cazella participou de Seminário do projeto “Inovação e transição sustentável: Cesta de bens e serviços em territórios amazônicos” (Chamada de propostas nº 003/2022 - Iniciativa Amazônia+10) realizado no estado do Maranhão. Em Santa Catarina, este projeto é financiado pela Fapesc e conta com a participação de pesquisadores do Lemate/UFSC. Além da UFSC, outras três universidades integram o projeto: Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Universidade Estadual de Maringá (UEM). A equipe da UFPA é coordenada pela Prof.a Monique Medeiros, egressa do Doutorado do PGA/UFSC. O objetivo principal do projeto consiste em avaliar a aplicação e adaptação do enfoque teórico metodológico da Cesta de bens e serviços territoriais para as realidades socioeconômicas e ambientais da Região Norte do País. Na oportunidade, além de pesquisa de campo realizada no Território Campos e Lagos do Maranhão, o Prof. Cazella proferiu palestra no encontro estadual sobre política de desenvolvimento territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), organizado pela Superintendência maranhense desse Ministério. No mês de setembro de 2024 foi realizado outro seminário, desta vez no estado do Pará, com pesquisa de campo na Ilha de Marajó. Em Santa Catarina, está previsto um seminário em 2025, com pesquisa de campo no território de atuação da Crediseara, no oeste do estado.



Acadêmicos e comunitários envolvidos no projeto e apresentações do Prof. Ademir Cazella.

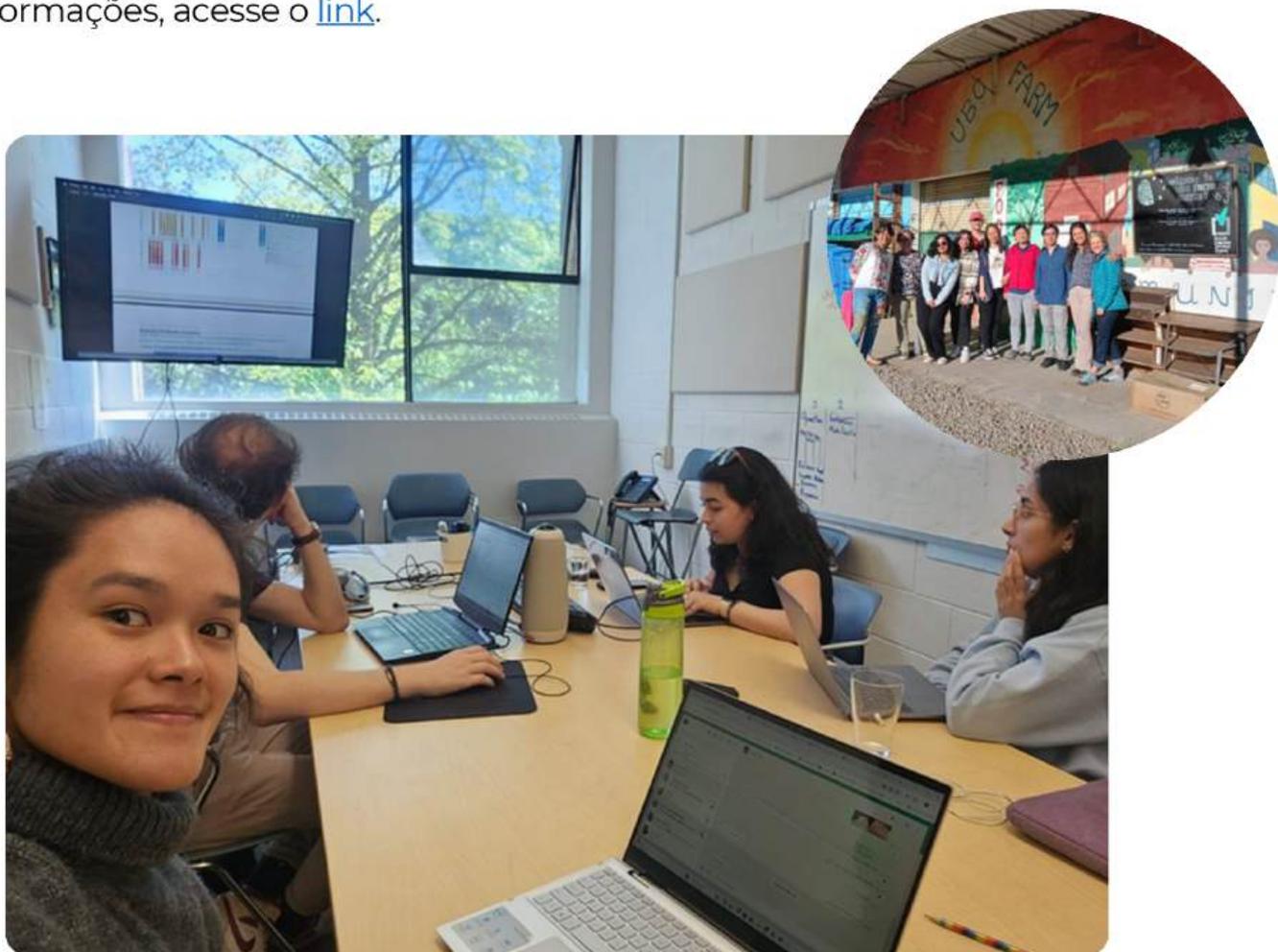


Acadêmicos e comunitários envolvidos no projeto “Inovação e transição sustentável: Cesta de bens e serviços em territórios amazônicos”, no Maranhão.

Mestranda do LEMATE participa de programa de intercâmbio no Canadá e fortalece colaboração internacional

Com financiamento do Governo Canadense, a estudante Isabela Tsutiya Andrade, mestranda integrante do Laboratório de Estudos da Multifuncionalidade Agrícola e do Território (LEMATE), sob orientação do professor Ademir Antônio Cazella, foi aprovada para participar de programa de intercâmbio em edital do Emerging Leaders in the Americas Program (ELAP). Essa experiência possibilitou que a mestranda se tornasse pesquisadora visitante na University of British Columbia (UBC), em Vancouver, entre dezembro de 2023 e maio de 2024. O intercâmbio foi fruto de uma parceria entre o LEMATE e o Food Sovereignty Lab, vinculado ao Centro de Sistemas Alimentares Sustentáveis da UBC, sob a orientação da professora Hannah Wittman. O objetivo principal dessa experiência foi fortalecer a relação entre as duas instituições, promovendo a integração entre pesquisadores de diferentes países e áreas de conhecimento. Durante sua estadia na UBC, Isabela teve acesso à infraestrutura da universidade, o que contribuiu significativamente para o avanço de sua pesquisa, focada no desenvolvimento territorial sustentável. Seu trabalho envolve a construção de indicadores para monitorar os processos da Cesta de Bens e Serviços Territoriais (CBST).

Além disso, Isabela participou do Study Tour 2024, realizado em fevereiro, em Ottawa, oferecido pelo Global Affairs Canada. Esse evento selecionou um grupo de bolsistas do ELAP de diversos cursos, proporcionando uma oportunidade de expandir seus conhecimentos sobre o Canadá por meio de visitas técnicas e reuniões com representantes do governo, indústria e setor educacional. O edital do ELAP abre anualmente, em janeiro, e oferece uma chance única para estudantes de graduação e pós-graduação de todas as áreas. Para mais informações, acesse o [link](#).



Equipe de análise de dados do Centro de Sistemas Alimentares Sustentáveis da UBC. Ao alto, membros do Centro de Sistemas Alimentares Sustentáveis da UBC.

Doutoranda do PGA e integrante do LEMATE realiza doutorado sanduíche em Montpellier, França

Doutoranda do PGA/UFSC, Marina Bustamante Ribeiro, orientada do professor Ademir A. Cazella, foi contemplada no Edital 30/2023/CAPES, referente ao Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE). O intercâmbio, que teve início no dia 07 de maio e vai até o dia 23 de outubro de 2024, está sendo realizado pela estudante na Unité Mixte de Recherche Acteurs, Ressources et Territoires dans le Développement (ARTt-Dev), da Université Montpellier III Paul Valéry, em Montpellier-França. Sob orientação da professora Geneviève Cortes, vinculada à instituição, a doutoranda vem desenvolvendo estudos sobre os sistemas agroalimentares, por meio de leituras de autores franceses, conversas com pesquisadores, com o objetivo de elaborar um capítulo de sua tese. Ela também tem participado de eventos sobre o tema, entre eles o seminário “Como compreender as transformações territoriais pelo prisma das inovações sociais? Proposta de uma abordagem para além da fronteira Norte-Sul”, apresentado por Elodie Valette (CIRAD) e Kirsten Koop (geógrafa, professora associada da Universidade de Grenoble), ocorrido no dia 18 de junho; o 3º Seminário SCOOP “Inovações organizacionais e ação coletiva em setores territorializados”, organizado pela UMR MoISA, a UMR CESAER; e o programa “Agricultura e sistemas alimentares sustentáveis” da Rede de Investigação sobre a Inovação, que aconteceu no dia 25 de junho. Nesta perspectiva de enriquecimento de sua tese, outros eventos estão na agenda da doutoranda, como o seminário “Sistemas Alimentares: Construção de uma agenda política em torno dos sistemas alimentares e da circulação nas arenas internacionais, 2010-2024”, tendo como palestrante Patrick Caron (CIRAD/UMR ART-DEV) e Carolina Milhorange (CIRAD/ArtDev) e Olivier Lepiller (CIRAD/MOISA) como debatedores, e a mediação ficando a cargo de Véronique Ancey (CIRAD/ArtDev).



Doutoranda do PPGA, Marina Bustamante Ribeiro, na Université Montpellier III Paul Valéry e 3º Seminário SCOOP “Inovações organizacionais e ação coletiva em setores territorializados”

Integrante do LEMATE é contemplada com bolsa doutorado sanduiche para realização de pesquisa na Itália

Outra parceria foi estabelecida entre o Laboratório de Estudos da Multifuncionalidade Agrícola e do Território (LEMATE) e mais um departamento de pesquisa de instituição universitária no exterior. Desta vez, a colaboração foi com o Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA), localizado no campus da Universidade de Turim em Grugliasco, Itália. Orientada pelo professor Dr. Fábio Luiz Búrigo, a doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (PGA/UFSC), Eloiza Andréa Moraes Silva, está dando continuidade, no território italiano, à sua pesquisa sobre ação coletiva descentralizada e inovações organizacionais como suporte a uma agricultura familiar sustentável. Ela foi contemplada no Edital N° 6/2024, do Programa Institucional de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE), com início em setembro de 2024 e término em fevereiro de 2025.



Relação entre agricultura urbana e resíduos sólidos orgânicos é tema de artigo publicado com participação do Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF)

Fruto de uma parceria internacional, foi publicado artigo que analisa a relação entre agricultura urbana e resíduos sólidos orgânicos no município de Florianópolis. O artigo mostra como a agricultura urbana contribui eficazmente para uma melhor destinação desses resíduos e como maiores estímulos a ela poderiam gerar destinação e uso mais adequados dos resíduos.



The screenshot shows the top section of a journal article page. At the top, there is a green header with the journal title "Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy" and a small globe icon. Below the header, the ISWA logo is visible on the left, and on the right, there are two buttons: "Journal Homepage" and "Submit Paper". The journal's impact factors are listed as "Impact Factor: 3.7" and "5-Year Impact Factor: 4.2". Below this, there is a lock icon indicating "Restricted access" and the text "Research article | First published online September 11, 2024". The article title is "Practising urban agriculture positively influences household organic waste management habits: A quantitative study from Florianópolis, Brazil". The authors listed are Gianluca Di Fiore, Kathrin Specht, and Oscar José Rover, with a link to "View all authors and affiliations". The article is marked as "OnlineFirst" with the DOI link "https://doi.org/10.1177/0734242X241271025". A navigation bar at the bottom of the article section includes links for "Contents", "Get access", "View free ePUB", "Cite article", "Share options", "Information, rights and permissions", "Metrics and citations", and a "PDF" button. The "Abstract" section begins with the text: "Proper household organic waste management practices are crucial to limit the negative environmental and health impacts that can result from inappropriate municipal waste treatment. The environmental impacts of organic waste have previously been described in the literature, and the". A "Privacy" icon is located in the bottom right corner of the article section.

A pesquisa se refere ao estágio de doutorado de Gianluca Di Fiore, junto ao Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF) e ao PGA, sob orientação do prof. Oscar Rover. Gianluca realizou seu doutorado em Ciência e Tecnologia Agrária, Ambiental e Alimentar, na Universidade de Bologna, Itália. O artigo pode ser acessado no seguinte [link](https://doi.org/10.1177/0734242X241271025).

Plataforma Digital Inovadora Facilita o Acesso a Alimentos Orgânicos e Fortalece a Economia Solidária Territorial

Desde 2020 vinha sendo discutida a criação de uma plataforma de compra e venda de alimentos orgânicos e agroecológicos comercializados por meio das Células de Consumidores Responsáveis (CCR), projeto do Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF). A ideia era desenvolver um recurso online que facilitasse a operação de venda das cestas de produtos orgânicos/agroecológicos e itens adicionais, integrados à tecnologia social das CCR.



The image shows a screenshot of a digital platform. At the top right, there are two buttons: "ENTRAR" and "CADASTRAR". The main content area features a central illustration of two people, a woman in a hat and a man, holding a basket of fresh vegetables. Below the illustration, the text reads "CÉLULA DE CONSUMIDORES RESPONSÁVEIS CCR" and a green button labeled "Conhecer Células". Below this, there is a paragraph of text explaining the CCR project. On the right side, there is a sidebar titled "Células de consumidores" containing a list of registered cells, each with a "Cadastrar" button.

ENTRAR CADASTRAR

**CÉLULA DE CONSUMIDORES RESPONSÁVEIS
CCR**

Conhecer Células

As Células de Consumidores Responsáveis (CCR) são um projeto do Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF/UFSC). Cada CCR corresponde a um grupo de compra-venda direta entre consumidores e um grupo de agricultores familiares de alimentos orgânicos certificados pela Rede Ecovida de Agroecologia. O projeto surgiu da necessidade de grupos de agricultores familiares viabilizarem mercados mais justos e rentáveis para seus produtos, paralelamente à demanda por acesso e preços justos.

Células de consumidores

Sadia	Trindade, Pernambuco	CADASTRAR
Logos	Logos de Gerência, Pernambuco	CADASTRAR
AROTEC Cebras	Ceará, Pernambuco	CADASTRAR
Logback	Companhia, Pernambuco	CADASTRAR
Capreiras	Estreito, Pernambuco	CADASTRAR
Caracará	Companhia, Pernambuco	CADASTRAR
Palmeira	Meda Branca, Paraíba	CADASTRAR
Fatam	Araripina, São José	CADASTRAR
CaFAS Carilimenes	Araripina, Pernambuco	CADASTRAR
Trindade - EPSC	Trindade, Pernambuco	CADASTRAR
Camacho - Itai	Companhia, Pernambuco	CADASTRAR
Ripid		CADASTRAR

Página inicial da plataforma e Células cadastradas.

Em 2024, o desenvolvimento dessa plataforma avançou significativamente, impulsionado pelo trabalho de Henrique Mayer, consumidor responsável e desenvolvedor de software, em parceria com a SeTIC/UFSC, que disponibilizou a infraestrutura de servidores para hospedagem, e a equipe do LACAF/UFSC. A plataforma, baseada no framework Django e na linguagem de programação Python, segue o modelo de cooperativa digital, controlada por trabalhadores e comunidades locais. Para os/as consumidores/as, a plataforma oferece um acesso facilitado a alimentos saudáveis, sendo a transparência e rastreabilidade pilares fundamentais ligados à origem dos alimentos e escolhas mais conscientes. Os produtores, por sua vez, ampliam seu mercado, atingindo um público mais vasto, e também automatizam o processo de pedidos, facilitando a organização das cestas e itens adicionais, tarefas que anteriormente eram realizadas de forma manual. O modelo cooperativo impulsiona a economia solidária, valoriza a produção territorial e promove o desenvolvimento econômico regional. A plataforma representa um avanço significativo na promoção de cadeias curtas de abastecimento, no consumo responsável e no acesso a alimentos de qualidade, contribuindo para o fortalecimento da economia solidária e para a sustentabilidade econômica, social e ambiental. Para cadastrar-se acesse: <https://celulasconsumo.ufsc.br>

Célula Trindade - UFSC

Criada 23 de Novembro de 2017

A Célula de Consumidores Responsáveis (CCR) Trindade UFSC foi a primeira CCR a ser criada em 23 de novembro de 2017. A iniciativa se deu através do projeto de extensão do Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar LACAF/UFSC, intitulado de "Abastecimento de alimentos agroecológicos em cidades populosas: uma tecnologia social de venda direta com educação alimentar". A ação prevê a criação de Células dentro e fora do território da região da Grande Florianópolis a partir de um modelo de tecnologia social consolidado, que fortalece redes agroecológicas de abastecimento alimentar nos territórios de atuação. Através da venda direta de alimentos orgânicos/agroecológicos, da educação para o consumo e do consumo ético/responsável, o arranjo das CCR propõe a venda direta e coletiva de alimentos orgânicos/agroecológicos oriundos da agricultura familiar através de pedidos antecipados e cestas fechadas, onde os pagamentos são realizados mensalmente e de forma antecipada, oportunizando a venda garantida aos produtores e também os auxiliando no planejamento da produção.

Dia de partilha:	Quinta-feira
Horário:	06h às 14h
Local: UFSC - Centro Socioeconômico - Atrás da DESEG (próximo a rótula do HU), Trindade - Florianópolis/SC	
Grupo de produtores/as:	Agrodea

[PARTICIPAR](#)

Grupo Agrodea

Fundado em 5 de Abril de 2011

O Grupo Agrodea foi fundado em 05 de abril de 2011, batizado primeiramente de Grupo de Produtores Orgânicos Semear Sementes para o Futuro, em Imbuia- SC, junto à Rede Ecolida de Agroecologia. Na época, o grupo iniciou com 08 famílias interessadas na produção orgânica, das quais permanecem 02. Em 08 de outubro de 2015 foi criada a Associação de Agroecologia, Desenvolvimento e Educação Ambiental (AGRODEA), com membros produtores e amigos/parceiros da área ambiental. Em 2024, a AGRODEA conta com 09 unidades produtivas cadastradas, localizadas nos municípios de Ituporanga, Vidal Ramos e Imbuia, todas com certificado de conformidade orgânica pela Rede Ecolida de Agroecologia. São elas: Jair Teixeira Scheidt, Adeniso Allein e a filha Dulciani Terezinha Allein Schlickmann (sócios-fundadores); Dione Eleumar Allein; Alcebiades Capistrano Ferreira; Sonia Ferreira Böll (todas de Imbuia); Cesó de Souza, Paulo Sérgio Raimundo e Laudir Erme (+ filho Marlon Erme e família - de Vidal Ramos); e, Rinaldo Kannenberg (de Ituporanga). O grupo está desde 23 de novembro de 2017 participando do projeto das Células de Consumidores Responsáveis como o primeiro grupo de produtores a abastece-las, sendo 09 unidades produtivas e 11 famílias envolvidas com a organização e montagem das cestas de produtos orgânicos.

Células atendidas

Campeche - Efaz Campeche Central, Florianópolis	CONHECER
Trindade - UFSC Trindade, Florianópolis	CONHECER

Exemplo de solicitação de cadastro à esquerda e informações de um grupo de agricultores que abastecem a CCR Trindade/UFSC à direita.

Estimulando a alimentação saudável e sustentável em escolas, por meio de Células de Consumidores Responsáveis – CCR

O Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF) e o Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE), numa parceria entre os programas de Pós-graduação em Agroecossistemas e Nutrição da UFSC, deram início a um projeto de extensão que visa realizar educação para o consumo de alimentos saudáveis nas escolas e propiciar o abastecimento alimentar agroecológico. Além das etapas de sensibilização e reaplicação da metodologia das Células de Consumidores Responsáveis (CCR), o projeto prevê a realização de oficinas culinárias com cada novo grupo de consumidoras/es. Ele foi aprovado em um edital do “Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação (PROEXT-PG)”, que é uma iniciativa da CAPES/SESU. Além de ampliar o acesso aos alimentos agroecológicos, o projeto dá um passo adiante em fortalecer a relação entre a universidade e a sociedade.

O projeto piloto está sendo conduzido na Escola Estadual Prof. José Brasilício, localizada no centro de Biguaçu. A iniciativa foi de uma consumidora da CCR e então professora da escola, Camila, responsável por articular um novo grupo de consumidores com apoio do LACAF. A célula está sendo abastecida pelo grupo de agricultores Flor do Fruto, da Rede Ecovida de Agroecologia, conforme aspectos de localidade e proximidade para o abastecimento. O projeto visa fortalecer as relações de produção e consumo no ambiente escolar, compreendendo esses espaços como potenciais para o fortalecimento das Células e para a ampliação da democratização agroalimentar. Conforme colocado por Camila: “Mais uma vez, quero agradecer de coração a possibilidade de alavancar a nova CCR-Biguaçu com o abastecimento do grupo Flor do Fruto-Agroecologia, produtores da mesma região da escola! Espero que seja apenas um início de várias trocas de saberes e experiências para fortalecer a rede agroecológica e familiar.” Além da escola José Brasilício, outras escolas de Florianópolis e região deverão receber o projeto. O LACAF está buscando outras escolas públicas com potencial para replicação das células e realização do projeto. Quem tiver biodivesugestões, favor entrar em contato com o laboratório.



Da esquerda para a direita: a) Sorteio de uma cesta de alimentos agroecológicos para a comunidade escolar participante do primeiro encontro de criação da CCR Biguá. Na foto, a consumidora sorteada e a consumidora mobilizadora, Camila e, ao fundo, a comunidade escolar, NUPPRE e LACAF. b e d) Participação do agricultor Anderson do grupo Flor do Fruto de Agroecologia no primeiro encontro realizado na escola. c) Cestas fechadas de alimentos agroecológicos e orgânicos produzidos pelo grupo Flor do Fruto, de Biguaçu.

Professor Arcângelo Loss, do PGA/NEPEA, participa de lançamento de vídeo infantil adaptado do livro “Começo meio e fim: o solo é assim” voltado a crianças de 6 a 11 anos

A atividade foi desenvolvida na semana que comemoramos o Dia Mundial do Meio Ambiente (5 de Junho). Com o intuito de despertar a curiosidade sobre os conceitos de biodiversidade, solos e biomas. O Centro de Ciências Agrárias (CCA), através do prof. Arcângelo, e o curso de Animação da UFSC adaptaram o livro infantil “Começo meio e fim: o solo é assim” para um vídeo de animação voltado a crianças de 6 a 11 anos. A publicação original é fruto de uma parceria (Acordo de Cooperação Técnica assinado entre o CCA/UFSC e a EPAGRI, resultado de projeto de extensão coordenado pelo prof. Arcangelo Loss). O vídeo de animação foi lançado oficialmente no dia 5 de junho, Dia Mundial do Meio Ambiente, nos canais do YouTube do CCA e da Epagri. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=M3nd6uQSHKQ>



Estudantes de Santo Amaro da Imperatriz participaram de pré-estreia, assistiram à animação e conheceram amostras de solo.

Parte da equipe do projeto apresentou pela primeira vez a animação para turmas da manhã e da tarde, do 5º e do 6º ano, da Escola Básica Professor Judite Adelina Schurhaus, de Santo Amaro da Imperatriz, na Grande Florianópolis.

Além da apresentação do vídeo, os alunos puderam conhecer monólitos de três diferentes classes de solo que fazem parte do acervo do Laboratório de Solos do CCA/UFSC. O destaque da atividade de extensão, de acordo com os organizadores, foi a intensa participação dos alunos com diversas perguntas, demonstrando grande interesse pelo tema.



Os autores do livro são: Argeu Vanz (Epagri), Elisângela Benedet da Silva (Epagri), Arcângelo Loss (CCA-UFSC), Liagraice Pereira de Medeiros (Epagri), Ivan Luiz Zilli Bacic (Epagri). Ilustrações: Sol Packer. Projeto gráfico e arte final: Rogério Lenzi. Animação, montagem e edição: Estéfano Rius – Bolsista e discente do Curso de Animação da UFSC. Voz: Liagraice Pereira de Medeiros (Epagri). Apoio técnico: Aline Cardozo Pereira – Agente de Comunicação do CCA. Flávio Andaló – Coordenador e Docente do Curso de Animação da UFSC. Paola Azevedo – Coordenadora de Inovação do CCA.



Capa do livro Começo, Meio e Fim: O solo é assim.

Aula de campo da disciplina Caracterização pedológica em Agroecossistemas em São Joaquim

Em Junho de 2024, os professores Arcângelo Loss (PGA/UFSC) e Luana Moreira Florisbal (Prof. do Departamento de Geologia da UFSC), que ministram no PGA a disciplina de Caracterização Pedológica em Agroecossistemas, realizaram aula de campo em Vinícolas de São Joaquim, com os discentes do PGA. Foram abordados a geologia e a pedologia dentro do contexto da formação e caracterização do solo.



Participação no VIII Encontro de Agroecologia e II Encontro Internacional em Agroecologia



Professor Arcângelo Loss proferiu a palestra “Sistema de Plantio Direto Agroecológico de Hortaliças: atributos edáficos e rendimentos das culturas” no VIII Encontro de Agroecologia e II Encontro Internacional em Agroecologia e IV Fórum de estudantes em Agroecologia ocorrido em Londrina, PR, em julho. O evento foi híbrido.

Professor Jucinei Comin ministra palestra no II Encontro sobre SPDH



No dia 3 de abril, o professor Jucinei Comin ministrou palestra no II Encontro sobre SPDH. O evento foi promovido pela UTFPR e o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA), e ocorreu em Pato Branco/PR. Participaram 120 agricultores(as), além professores e alunos da u-

universidade. O tema da palestra foi “SPDH: “Método de transição agroecológica com todas as Agriculturas Familiares”. O professor Jucinei participou de dia de campo e apresentou a metodologia de avaliação participativa da qualidade do solo em SPDH. Também ministrou aula prática sobre avaliação participativa da qualidade do solo para os alunos da disciplina de olericultura da UTFPR.

13º Dia de Campo do Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH)

No último dia 26 de março, o NEPEA, laboratório vinculado ao PGA, marcou presença no 13º Dia de Campo do SPDH, uma iniciativa promovida pela EPAGRI em colaboração com a Prefeitura de Antônio Carlos/SC. Foi uma manhã de muito aprendizado e troca de conhecimento sobre práticas conservacionistas na agricultura e aspectos da saúde do solo. Nossa participação foi marcada por diversas abordagens sobre a avaliação participativa da qualidade do solo, noções de química e microbiologia do solo, uso de inoculantes microbianos e a importância da macrofauna em agroecossistemas. Também participaram técnicos da EPAGRI e experientes agricultores, da família Schmitt, que têm mais de uma década de experiência com o SPDH. Foi mais do que uma oportunidade, foi um momento de fortalecimento de parcerias e diálogo franco com os agricultores. Estamos comprometidos em promover práticas sustentáveis que beneficiem tanto o meio ambiente quanto a produção agrícola. Participaram do evento os professores Jucinei e Cledimar, além de mestrandos e doutorandos do PGA.

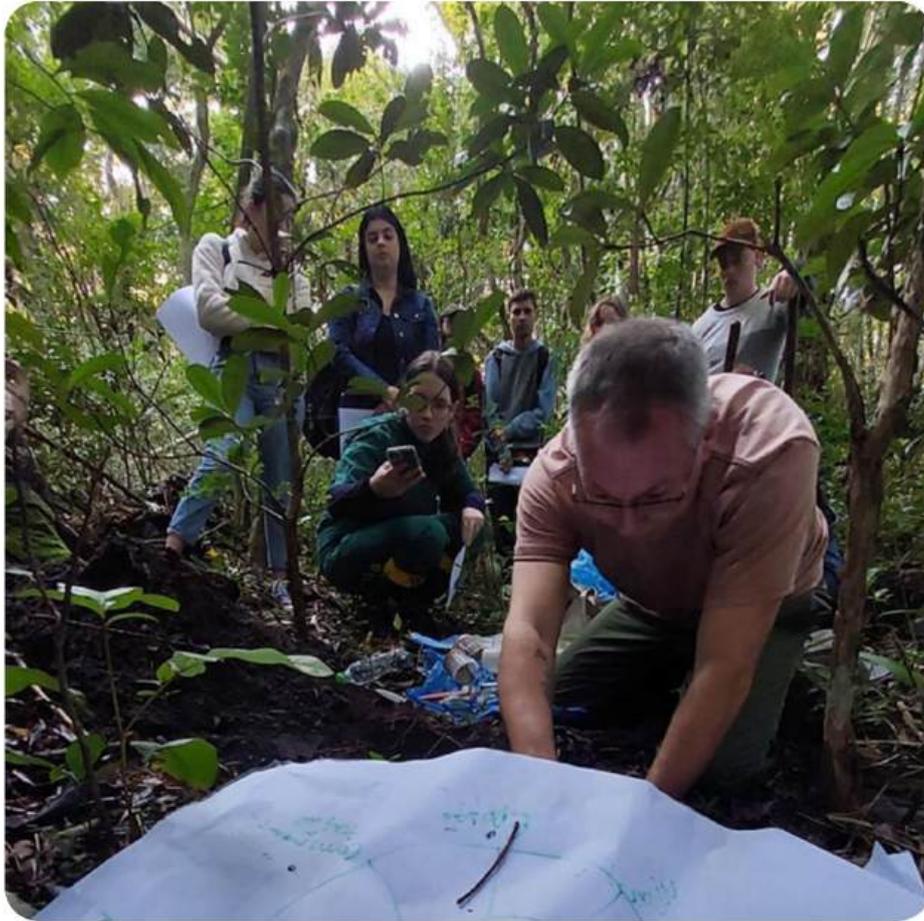


VIII Encontro Catarinense do Sistema Plantio Direto e o IV Encontro Estadual do Sistema Plantio Direto de Hortaliças (SPDH).

Entre 4 e 6 de junho aconteceu o VIII Encontro Catarinense do Sistema Plantio Direto e o IV Encontro Estadual do SPDH, em Atalanta, SC, promovido pela Epagri. O Nepea participou com os professores Jucinei e Cledimar, além de alunos da graduação e pós-graduação do PGA. Os professores ministraram palestras e minicursos. O evento reuniu pesquisadores e agricultores de referência quando o assunto é conservação do solo, plantio direto e SPDH

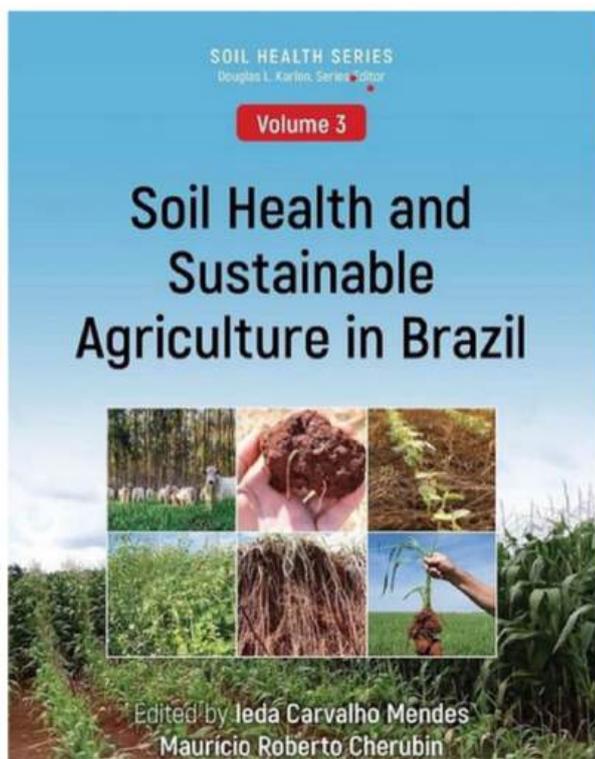


Aula prática sobre Qualidade do solo



Em julho, os estudantes do curso de Zootecnia e Agronomia da UFSC tiveram aulas práticas sobre avaliação participativa da qualidade do solo, ministrado pelo professor Jucinei Comin. A metodologia é aplicada com indicadores visuais, olfativos e por meio do tato. A escolha dos indicadores é feita de forma participativa, permitindo que agricultores, técnicos e estudantes se apropriem do método e avaliem o efeito das práticas de manejo sobre a qualidade dos solos.

Livro publicado sobre Saúde do solo com ênfase no SPDH



7

Soil Health in No-tillage Vegetable Production Systems—SPDH

Jucinei José Comin, Fabiane Vezzani, Monique Souza, Claudinei Kurtz, Álvaro Luiz Mafra, Paulo Emilio Lovato, Cledimar Rogério Lourenzi, and Arcângelo Loss

Chapter Overview

No-tillage (NT) vegetable production systems (referred to herein as SPDH, an acronym in Portuguese for “Sistema de Plantio Direto de Hortaliças”) are an alternative developed in Brazil for transitioning from conventional to agroecological agriculture that combines productive efficiency and environmental quality. The SPDH movement was born in the late 1990s from the union of farmers and popular education agents, technical assistance personnel, and researchers from the vegetable-producing region of the state of Santa Catarina (South Brazil) as a response to severe land degradation, high production costs, and low prices of agricultural outputs. This chapter presents the fundamentals of SPDH and its relationship with soil health (SH). The mainstay of SPDH is the high production of diversified biomass in a system that uses technical and scientific principles to attain the health of cash crops. Soil management under SPDH meets the foundations of SH based on the addition of energy and matter through plant production in a process that is dependent on the system components. The process promotes multifunctional flows and the emergence of soil properties at higher levels of function. Long-term data from vegetable-producing areas with a history of advanced land degradation and those converted to SPDH point to an improvement in soil properties and cash crop yields, supporting the relevance of SPDH for SH in Brazilian horticultural production systems.

O livro “Saúde do Solo e Agricultura Sustentável no Brasil” conta com um capítulo escrito por integrantes do NEPEA. O livro fornece uma visão geral aprofundada dos principais sistemas de cultivo e práticas de manejo adotadas no Brasil, para melhorar a saúde do solo e sustentar sistemas de produção agrícola/florestal. No capítulo 7, intitulado “Saúde do Solo no Sistema de Plantio Direto de Hortaliças-SPDH”, coordenado por Jucinei Comin, Paulo Lovato, Cledimar Lourenzi, Monique Souza e Arcângelo Loss, e com participação de parceiros da EPAGRI, UDESC e UFRGS, o sistema é apresentado como uma alternativa para a transição da agricultura convencional para a de base agroecológica, combinando eficiência produtiva e qualidade ambiental. O pilar do SPDH é a alta produção de biomassa diversificada em um sistema que utiliza princípios técnicos e científicos para alcançar a saúde dos cultivos. O manejo do solo no âmbito do SPDH atende aos fundamentos da saúde do solo baseados na adição de energia e matéria por meio da produção da planta em um processo que depende dos componentes do sistema. Dados de longo prazo de áreas produtoras de hortaliças com histórico de degradação do solo avançada e convertidos para SPDH, apontam para uma melhoria nas propriedades do solo e nos rendimentos das culturas comerciais, demonstrando a relevância do SPDH para saúde do solo, nos sistemas de produção de hortaliças no Brasil.

Curso de Formação Técnica no Método Sistema Plantio Direto de Hortaliças (SPDH)



Entre os dias 8, 9, 10, 11 e 12 de julho ocorreu o Curso de Formação Técnica no Método SPDH, realizado no Centro de Treinamento da Epagri em Florianópolis. Durante este evento, profissionais do campo, incluindo técnicos, estudantes, professores e agricultores, se reuniram para aprofundar seus conhecimentos e desenvolver competências essenciais para a implementação do SPDH. Coordenado por Darlan R. Marchesi (Epagri), o curso focou nos eixos político-pedagógico e técnico-científico, promovendo um novo olhar sobre a agricultura sustentável.

Dentre as diversas atividades desenvolvidas, destacamos a participação dos professores do PGA com suas respectivas palestras/oficinas:

- Microbiologia e Saúde das Plantas: Arcângelo Loss apresentou como a microbiologia pode promover a saúde das plantas, um dos pilares do SPDH.
- Avaliação e Alinhamento de Aprendizados: Jamil A. Fayad, Darlan R. Marchesi e Cledimar Lourenzi lideraram atividades teóricas e práticas, abordando ecofisiologia, nutrição vegetal e fertilidade do solo.



- Atividades de Campo: Marcelo Zanella, Jucinei Comin, Cassiele L. M. Bley e Jerônimo Veppo, guiaram atividades práticas, focando na qualidade do solo e no cultivo saudável de diversas plantas.

Publicação de artigo abordando metodologia sobre avaliação qualitativa do solo

O artigo "Qualitative soil quality assessment is efficient in a grazing system with or without trees", publicado na revista *Journal of The Science of Food and Agriculture*, avaliou aspectos da qualidade física e química do solo em uma área de Pastoreio Racional Voisin (PRV) com e sem árvores por meio de análise laboratorial (quantitativa) e pela avaliação participativa (qualitativa), segundo os parâmetros que estão no Guia prático da avaliação participativa da qualidade do solo em Sistema de Plantio Direto de Hortaliças. A partir disso, os autores demonstraram que as metodologias proporcionam resultados similares, sendo a avaliação qualitativa da qualidade do solo tão eficiente quanto a avaliação quantitativa. Em termos práticos, um agricultor que em dado momento não tenha condições de enviar amostras para análise em laboratório, pode realizar a avaliação qualitativa em suas áreas, praticamente sem custo.



Research Article

Received: 27 April 2023

Revised: 17 October 2023

Accepted article published: 28 October 2023

Published online in Wiley Online Library: 13 November 2023

(wileyonlinelibrary.com) DOI 10.1002/jsfa.13084

Qualitative soil quality assessment is efficient in a grazing system with or without trees

Jucinei José Comin,^a César Alexandre Bourscheid,^a Lucas Dupont Giumbelli,^a Monique Souza Teixeira,^a Rafael da Rosa Couto,^b Paulo Emílio Lovato,^a Gustavo Brunetto,^c Fabiane Machado Vezzani,^d Cledimar Rogério Lourenzi^a and Arcângelo Loss^a

Abstract

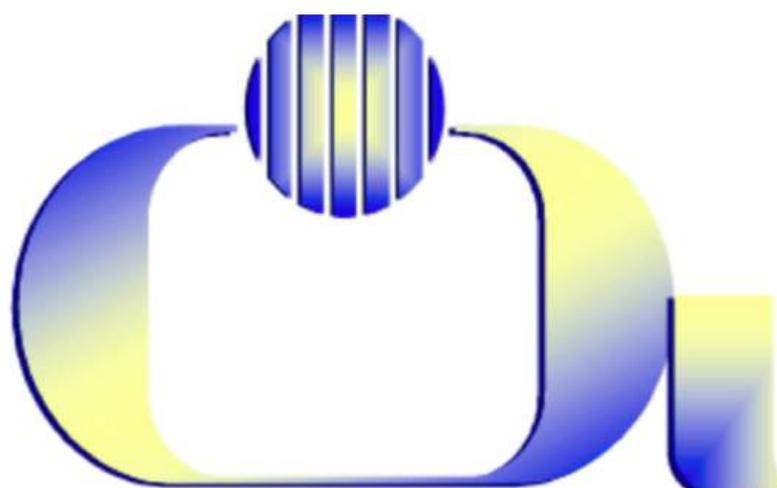
BACKGROUND: Soil quality (SQ) assessment is affected by methods that convert data sets into indices, and such analyses are expensive and time-consuming. Qualitative SQ assessments are faster and cheaper than quantitative methods and they can be repeated to monitor SQ in crop and pasture systems. We evaluated SQ using qualitative and quantitative SQ indicators of two grazing systems under Voisin rational grazing (VRG) with trees (WT) or without trees (NT). We took an adjacent native forest as a reference and we used principal component analysis (PCA) to compare the accuracy of the assessment methods.

RESULTS: According to the set of indicators used for quantitative assessment, the WT system and the Forest had higher SQ than other systems as a result of higher values of soil physical and chemical indicators. This reflected better performance of soil in functions related to structural support, nutrient cycling and biological productivity. According to the set of indicators used for qualitative assessment, the WT system showed better SQ than the NT areas because of the higher scores of all indicators and better performance of the soil functions, and those values were close to the Forest in the indicators. PCA applied to integrate the data of qualitative and quantitative indicators indicated that SQ in WT was similar to Forest.

CONCLUSION: The qualitative evaluation was as efficient as the quantitative evaluation for SQ assessment in VRG areas with and without trees. Its use can promote farmers' autonomy and the development of skills to identify environmental factors that help to evaluate their practices.

© 2023 Society of Chemical Industry.

Keywords: physical attributes; fertility attributes; organic matter; qualitative analysis



BOLETIM DESENVOLVIDO POR:

Coordenador do PGA: Prof. Dr. Oscar José Rover

Professor Dr. Arcângelo Loss

Pós-doutorandas do PGA: Dra. Alana Casagrande

Dra. Daisy Zambiasi