XI Seminário Anual PPGDTSA

Território, Desenvolvimento e Sustentabilidade:
Desafios do Século XXI

Mesa Redonda III

Sustentabilidade: Adaptação ou Ruptura?

PPGDTSA
Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais

DCSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
RS-BRASIL

Território, Desenvolvimento e Sustentabilidade: Desafios para o Séc. XXI

Territory, Development and Sustainability: Challenges for the 21st Century

Lázaro Henrique dos Santos Pereira
Eng. Agrônomo, Mestrando PPGDTSA/UFPel
Letícia Hanna dos Santos Falcão
Agroecologa, Mestranda PPGDTSA/UFPel
Prof. Dr. Alain Hernández Santoyo
Docente PPGDTSA/UFPel
Prof.ª Dra. Cassiane da Costa
Docente PPGDTSA/UFPel

Resumo
Este trabalho relata o processo de construção coletiva do XI Seminário Anual do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais (PPGDTSA/UFPel), tendo como temática "Território, Desenvolvimento e Sustentabilidade: Desafios para o Século XXI". O objetivo é apresentar o processo de construção do evento e suas etapas, considerando a interdisciplinaridade e a participação discente na definição de sua temática e programação. Trata-se de um relato de experiência, de abordagem qualitativa e natureza descritiva, desenvolvido a partir de processos participativos, incluindo formulário para levantamento de interesses e reuniões periódicas de organização. Foram obtidas 12 respostas, nas quais "território", "sustentabilidade" e "desenvolvimento" constituíram os termos mais recorrentes. O processo resultou na organização de três eixos temáticos: "Dinâmicas territoriais e suas gentes", "Desenvolvimento, diversidades e contradições" e "Sustentabilidade: Adaptação ou ruptura?". A experiência evidencia a importância da construção coletiva e interdisciplinar de espaços acadêmicos de debate, articulando diferentes perspectivas sobre território, desenvolvimento e sustentabilidade e aproximando a produção científica das demandas e desafios contemporâneos..
Palavras-chave: interdisciplinaridade; construção coletiva; espaços acadêmicos; desenvolvimento territorial.

Abstract
This paper reports on the collective construction process of the 11th Annual Seminar of the Graduate Program in Territorial Development and Agroindustrial Systems (PPGDTSA/UFPel), whose theme is "Territory, Development and Sustainability: Challenges for the 21st Century". The objective is to present the stages involved in organizing the event, considering interdisciplinarity and student participation in defining its theme and program. This is an experience report based on a qualitative and descriptive approach, developed through participatory processes, including a questionnaire to identify interests and periodic organizational meetings. Twelve responses were obtained, with "territory", "sustainability", and "development" emerging as the most recurrent terms. The process resulted in the organization of three thematic axes: "Territorial dynamics and their people", "Development, diversities and contradictions", and "Sustainability: Adaptation or rupture?". The experience highlights the importance of collective and interdisciplinary processes in the construction of academic spaces for debate, bringing together different perspectives on territory, development, and sustainability and strengthening the relationship between scientific knowledge and contemporary challenges..
Keywords: *Interdisciplinarity; collective construction; academic spaces; territorial development.*

Viticultura Orgânica: Um Estudo De Caso Na Campanha Gaúcha

Organic Viticulture: A Case Study in the Campanha Gaúcha Region

Jeziel Trindade Vargas
Especialista em Enologia / Universidade Federal do Pampa
Rodrigo da Silva Lisboa
Professor / Universidade Federal do Pampa
Elizete Beatriz Radmann
Professor / Universidade Federal do Pampa
Juan Saavedra Del Aguila
Professor / Universidade Federal de Pelotas
Joana Darque Ribeiro Ozório
Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos/ Universidade Federal de Pelotas

Resumo
Este estudo analisa a transição para a viticultura orgânica no Brasil, focando em um estudo de caso na Campanha Gaúcha, Sant'Ana do Livramento. A pesquisa investiga as motivações, a percepção de sustentabilidade e os desafios enfrentados no cultivo de uvas viníferas. Destacam-se os diferenciais edafoclimáticos da região, como alta insolação, relevo suave-ondulado e baixa umidade, que favorecem o manejo ecológico sem cobertura plástica. O produtor integra viticultura, olivicultura e pecuária, promovendo a circularidade de nutrientes. Apesar de mercadologicamente viável por meio de circuitos curtos e da busca por vinhos autênticos, o sistema enfrenta desafios técnicos expressivos, incluindo a escassez de pesquisas e de assistência técnica especializada em viticultura orgânica. Conclui-se que o modelo é viável e sustentável, promovendo o terroir local, mas exige maior apoio científico para sua expansão.
Palavras-chave: Viticultura orgânica; Agroecologia; Campanha Gaúcha; *Terroir*; Produção de uvas viníferas.

Abstract
This study analyzes the transition to organic viticulture in Brazil, focusing on a case study in Campanha Gaúcha, Sant'Ana do Livramento. The research investigates the motivations, perception of sustainability, and challenges faced in growing wine grapes. The edaphoclimatic advantages of the region are highlighted, such as high solar radiation, gently undulating terrain, and low relative humidity, which favor ecological management without plastic covering. The producer integrates viticulture, olive growing, and livestock farming, promoting nutrient circularity. Although market-viable through short supply chains and the demand for authentic wines, the system faces significant technical challenges, including a lack of research and specialized technical assistance in organic viticulture. It is concluded that the model is viable and sustainable, promoting the local terroir, but requires greater scientific support for its expansion.
Keywords: *Organic viticulture; Agroecology; Campanha Gaúcha; Terroir; Wine grape production.*

Entre a sala de aula e o território: papéis, tarefas e competências docentes na perspectiva da Política de Inovação Transformadora

Between the classroom and the territory: teaching roles, tasks and competencies from a Transformative Innovation Policy perspective

Luiz Felipe Pinheiro Berndt
Mestrando/PPGDTSA UFPel
Marcelo Fernandes Pacheco Dias
Docente/PPGDTSA UFPel

Resumo
A atuação docente diante dos desafios associados à sustentabilidade tem sido relacionada a práticas que ultrapassam a transmissão disciplinar do conhecimento e aproximam formação universitária, atores sociais e problemas territoriais. Este trabalho objetiva analisar como a literatura caracteriza papéis, tarefas e competências docentes na perspectiva da Política de Inovação Transformadora. O estudo deriva de uma revisão de escopo realizada nas bases Scopus e Web of Science, cujo corpus final reuniu 66 artigos. A análise tomou como referência a estrutura de Oonk *et al.* (2020), comparando-a transversalmente aos demais estudos. Os resultados preservam nove papéis docentes como estrutura analítica, mas ampliam suas tarefas e acrescentam competências relacionadas à construção de futuros, à orientação ética e à pluralidade epistemológica. Os achados indicam uma atuação docente relacional, reflexiva e territorialmente situada.
Palavras-chave: Docência universitária; Política de Inovação Transformadora; Sustentabilidade; Território.

Abstract
Faculty engagement with sustainability challenges has been associated with practices that go beyond disciplinary knowledge transmission and connect higher education, social actors and territorial problems. This study analyzes how the literature characterizes faculty roles, tasks and competencies from a Transformative Innovation perspective. It derives from a scoping review conducted in Scopus and Web of Science, resulting in a final corpus of 66 articles. The analysis used Oonk et al. (2020) as an initial framework and compared it transversally with the remaining studies. Results retain nine faculty roles as an analytical structure while expanding their tasks and adding competencies related to futures thinking, ethical orientation and epistemological plurality. The findings indicate a relational, reflective and territorially situated form of faculty engagement.
Keywords: *Higher education teaching; Transformative Innovation Policy; Sustainability; Territory.*

Crédito Rural e Desmatamento na Amazônia Legal: Evidências sobre a Heterogeneidade Espacial

Rural Credit and Deforestation in the Legal Amazon: Evidence on Spatial Heterogeneity

Sérgio Alves Daneris
Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados/UFPel
Miriã Rodrigues Garcia
Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados/UFPel
Gabrielito Menezes
Professor do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados/UFPel
Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo
Professor do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados/UFPel
Alain Hernández Santoyo
Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais/UFPel

Resumo
Este estudo analisa a relação entre o crédito rural e o desmatamento nos municípios da Amazônia Legal e incorpora a dimensão espacial à análise econométrica. O estudo utiliza dados de 773 municípios referentes a 2023, incluindo variáveis agropecuárias, de uso da terra e de financiamento rural. O Índice Global de Moran evidencia forte autocorrelação espacial do desmatamento. Entre os modelos globais, o modelo de erro espacial (SEM) apresenta o melhor ajuste. Em seguida, o estudo aplica a Regressão Geograficamente Ponderada (GWR) para captar a heterogeneidade espacial. Os resultados indicam que a pecuária é o principal vetor do desmatamento, enquanto o crédito rural apresenta, em média, efeito negativo, o que sugere um papel potencial na intensificação produtiva. Esse efeito, contudo, varia entre os municípios. Conclui-se que o desmatamento apresenta dependência e heterogeneidade espaciais, o que exige políticas públicas territorialmente diferenciadas.
Palavras-chave: Desmatamento; Crédito rural; Econometria espacial

Abstract
This study examines the relationship between rural credit and deforestation in municipalities of the Brazilian Legal Amazon, incorporating spatial dependence into the econometric analysis. Data from 773 municipalities for 2023 are used, including agricultural, land-use, and credit variables. The Global Moran's I indicates strong spatial autocorrelation. Among global models, the Spatial Error Model (SEM) provides the best fit. A Geographically Weighted Regression (GWR) is then applied to capture spatial heterogeneity. Results show that cattle ranching is the main driver of deforestation, while rural credit is, on average, negatively associated with deforestation, suggesting a role in productive intensification. However, this effect varies across municipalities. The findings indicate that deforestation is spatially dependent and heterogeneous, requiring territorially differentiated public policies.
Keywords: *Deforestation; Rural credit; Spatial econometrics*

TRÂNSITO DE VEÍCULOS NA PRAIA DO CASSINO: DESAFIOS PARA A GESTÃO COSTEIRA E O TURISMO SUSTENTÁVEL

VEHICLE TRAFFIC ON CASSINO BEACH: CHALLENGES FOR COASTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABLE TOURISM

Cleber Porto Garcia
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Resumo
A circulação de veículos na faixa de areia é uma característica histórica e territorial da Praia do Cassino, mas também suscita questões de segurança, conservação ambiental, experiência turística e governança. O objetivo é discutir os desafios associados ao trânsito de veículos e suas implicações para a gestão costeira e o turismo sustentável. Adota-se abordagem teórico-documental, articulando literatura acadêmica, legislação, instrumentos de gestão e experiências comparadas. Os resultados sistematizam diretrizes de zoneamento funcional, gestão sazonal e adaptativa, segurança, proteção ambiental, governança colaborativa, integração de políticas, educação e monitoramento. Conclui-se que o debate deve superar a oposição entre proibir e liberar, orientando-se por ordenamento gradual, territorialmente diferenciado e participativo.
Palavras-chave: Praia do Cassino; Gestão costeira; Turismo sustentável; Governança; Circulação de veículos.

Abstract
Vehicle traffic on the sandy shore is a historical and territorial feature of Cassino Beach, but it also raises issues related to safety, environmental conservation, tourism experience and governance. This study discusses the challenges associated with vehicle traffic and its implications for coastal management and sustainable tourism. A theoretical-documentary approach combines academic literature, legislation, management instruments and comparative experiences. The results systematize guidelines for functional zoning, seasonal and adaptive management, safety, environmental protection, collaborative governance, policy integration, education and monitoring. The study concludes that the debate should move beyond the opposition between prohibition and unrestricted access toward gradual, spatially differentiated and participatory coastal management.
Keywords: *Cassino Beach; Coastal management; Sustainable tourism; Governance; Vehicle traffic.*

DIREITOS DA NATUREZA E BEM VIVER: RUPTURAS ONTOLÓGICAS FRENTE À CRISE DO DESENVOLVIMENTO CONTEMPORÂNEO

RIGHTS OF NATURE AND GOOD LIVING: ONTOLOGICAL RUPTURES IN THE FACE OF THE CONTEMPORARY DEVELOPMENT CRISIS

Luana Dias Lameira
Mestranda do PPGDTSA - UFPel
Cláudio Becker
Docente do PPGDTSA - UFPel

Resumo
Este artigo explora as bases teórico-conceituais dos Direitos da Natureza e do Bem Viver (*Sumak Kawsay*, *Suma Qamaña*, *Ñandereko*), tomando-os como alternativas reais ao paradigma de desenvolvimento vigente, para além de meros complementos. Fundamenta-se na crítica latino-americana que identifica no "desenvolvimento sustentável" a manutenção da mercantilização da natureza e do capital, gerando apenas paliativos para uma crise civilizatória, epistêmica e ontológica. Por meio de pesquisa qualitativa e reflexiva, articulada às teorias do pós-desenvolvimento, ao pensamento descolonial, à ética biocêntrica e às ontologias relacionais, o estudo sustenta que os Direitos da Natureza promovem uma virada ontológica, visível no Novo Constitucionalismo Latino-Americano e em iniciativas locais brasileiras. O trabalho conclui que a sustentabilidade autêntica exige superar o antropocentrismo e estabelece este referencial como matriz para a reflexão sobre desenvolvimento territorial no mestrado.
Palavras-chave: Direitos da Natureza; Bem Viver; Desenvolvimento; Pós-desenvolvimento; Ontologias relacionais.

Abstract
This article explores the theoretical and conceptual foundations of the Rights of Nature and Good Living (Sumak Kawsay, Suma Qamaña, Ñandereko), taking them as real alternatives to the current development paradigm, rather than mere complements. It builds on the Latin American critique that identifies in "sustainable development" the continuation of nature's commodification and capital, generating only palliatives for a civilizational, epistemic, and ontological crisis. Through qualitative and reflexive research, linked to post-development theories, decolonial thought, biocentric ethics, and relational ontologies, the study argues that the Rights of Nature foster an ontological turn, visible in New Latin American Constitutionalism and local Brazilian initiatives. The paper concludes that authentic sustainability demands overcoming anthropocentrism and establishes this framework as a matrix for reflecting on territorial development in a master's degree context.
Keywords: *Rights of Nature; Good Living; Development; Post-development; Relational ontologies.*

TERRITÓRIO, SAÚDE E SUSTENTABILIDADE: A UNIVERSIDADE COMO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO DIANTE DOS DESAFIOS SOCIOAMBIENTAIS DO SÉCULO XXI

TERRITORY, HEALTH AND SUSTAINABILITY: THE UNIVERSITY AS AN AGENT OF TRANSFORMATION IN THE FACE OF THE SOCIOENVIRONMENTAL CHALLENGES OF THE 21ST CENTURY

Francisco James Dias Teixeira
Acadêmico de Medicina/UCPEL
Otávio Alves Simões
Agrônomo e Mestrando em desenvolvimento territorial e sistemas agroindústrias/UFPEL
Roberta Cunha Taí Henkes Corrêa Barbosa
Acadêmica de Medicina/UCPEL

Resumo
Os desafios do século XXI — mudanças climáticas, insegurança alimentar, desigualdades sociais, envelhecimento populacional e doenças crônicas não transmissíveis— extrapolam a perspectiva biomédica isolada e exigem abordagens territoriais e interdisciplinares. Este trabalho tem como objetivo discutir, à luz da literatura, como a articulação entre extensão universitária, produção agroecológica de alimentos e educação em saúde pode contribuir para enfrentar determinantes ambientais e sociais da saúde. Para isso, relata uma ação de extensão universitária desenvolvida em comunidade rural/periurbana, envolvendo estudantes de agronomia e áreas da saúde na implantação de hortas comunitárias e na realização de oficinas de educação alimentar. Conclui-se pela necessidade de atuação interdisciplinar entre agronomia, saúde, ambiente e educação para promover desenvolvimento sustentável e equidade em saúde.
Palavras-chave: One Health; extensão universitária; segurança alimentar; determinantes sociais da saúde; agronomia.

Abstract
Twenty-first-century challenges—climate change, food insecurity, social inequality, population aging and chronic disease—cannot be addressed through a biomedical lens alone, requiring territorial and interdisciplinary approaches. This paper aims to discuss, in light of the literature, how the integration of university extension, agroecological food production and health education can help address environmental and social determinants of health. It reports a university extension activity conducted in a rural/peri-urban community, engaging agronomy and health students in community gardens and food-education workshops. It concludes that interdisciplinary collaboration among agronomy, health, environment and education is essential to advance sustainable development and health equity.
Keywords: *One Health; university extension; food security; social determinants of health; agronomy.*

SEMENTES DE SOLIDARIEDADE: A MISSÃO DE RECONSTRUÇÃO DA AGRICULTURA CAMPONESA NO RIO GRANDE DO SUL DIANTE DAS ENCHENTES DE 2023 E 2024

Seeds of Solidarity: the mission to rebuild peasant agriculture in Rio Grande do Sul in the face of the 2023 and 2024 floods

Gerson Antonio Barbosa Borges
Consultor/Pesquisador
Lara Dalperio Buscioli
Professora do Departamento de Geografia - UFPel
Anita Gomes de Moraes
Estudante de Agronomia - UFPel

Resumo
O presente trabalho analisa a Missão Sementes de Solidariedade, articulação solidária construída por movimentos sociais, igrejas e organizações populares diante das grandes enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul em 2023 e 2024. Objetiva compreender como a ação, fundamentada na solidariedade ativa, contribuiu para a reconstrução social e produtiva da agricultura camponesa. Metodologicamente, trata-se de pesquisa participante, realizada a partir do envolvimento direto dos autores na coordenação da Missão, com sistematização de relatórios e registros da ação. Os resultados indicam o contato direto com 5.162 famílias em 278 comunidades de 77 municípios, com a distribuição de sementes, mudas de árvores e ramas de mandioca, evidenciando a solidariedade como força produtiva e fundamento para transições agroecológicas e para a resiliência territorial.
Palavras-chave: Solidariedade; Agricultura camponesa; Enchentes; Reconstrução territorial; Soberania alimentar.

Abstract
This study analyzes the Seeds of Solidarity Mission, a solidarity-based initiative organized by social movements, churches, and grassroots organizations in response to the major floods that struck the state of Rio Grande do Sul, Brazil, in 2023 and 2024. It aims to understand how this initiative, grounded in active solidarity, contributed to the social and productive reconstruction of peasant agriculture. Methodologically, the study adopts a participatory research approach, based on the authors' direct involvement in coordinating the Mission, supported by the systematization of reports and field records. The findings indicate direct engagement with 5,162 families across 278 communities in 77 municipalities, through the distribution of seeds, tree seedlings, and cassava cuttings, highlighting solidarity as a productive force and a foundation for agroecological transitions and territorial resilience.
Keywords: *Solidarity; Peasant agriculture; Floods; Territorial reconstruction; Food sovereignty.*

Contribuições epistemológicas da Síntese em Emergia para a compreensão de sistemas complexos

Epistemological contributions of the Emergy Synthesis to the understanding of complex systems

Isaac Tailque Papini De Brito
Mestrando/Universidade Federal de Pelotas
Angie Tatiana Ramos Perdomo
Mestranda/Universidade Federal de Pelotas
Calebe de Carvalho Ananias
Graduado/Universidade Federal de Pelotas
Mario Duarte Canever
Docente/Universidade Federal de Pelotas

Resumo
Este artigo examina a Síntese de Emergia como um instrumento epistemológico para a interpretação de sistemas ambientais complexos. Uma revisão sistematizada, abrangendo o período de 2015 a 2025, selecionou nove artigos a partir de 110 registros. As aplicações incluem avaliações de sistemas marinhos, costeiros, lacustres e de pastagens, bem como análises em escala global. Quatro contribuições se destacam: uma métrica biofísica comum, a hierarquia energética, a distinção entre estoques e fluxos e a perspectiva centrada no doador. Essas dimensões revelam o trabalho ambiental e as dependências ecológicas. A integração com exergia, ecoexergia e Avaliação do Ciclo de Vida amplia essa interpretação. Assim, a Emergia subsidia o planejamento ambiental e a governança territorial ao relacionar o uso de recursos aos processos biofísicos que os sustentam.
Palavras-chave: Capital natural; Serviços ecossistêmicos; Economia ecológica; Contabilidade ambiental;
Ecologia de sistemas.

Abstract
This paper examines Emergy Synthesis as an epistemological instrument for interpreting complex environmental systems. A systematized review covering 2015–2025 selected nine articles from 110 records. Applications encompass marine, coastal, lake, grassland and global assessments. Four contributions emerge: a common biophysical metric, energy hierarchy, the distinction between stocks and flows, and the donor-side perspective. These dimensions reveal environmental work and ecological dependencies. Integration with exergy, eco-exergy and Life Cycle Assessment extends this interpretation. Emergy thus supports environmental planning and territorial governance by relating resource use to the biophysical processes that sustain it.
Keywords: *Natural capital; Ecosystem services; Ecological economics; Environmental accounting; Systems*
ecology.