

**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28º**  
Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20º**  
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16ª**  
Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23ª**  
Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8ª**  
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8ª**  
Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Uso de Ciência de Dados em AgroEcologia

*Paulo Roberto Caldas Siqueira Júnior, Ausberto Silverio Castro Vera*  
*tails.s@live.com, ascv@uenf.br*

A ciência de dados está revolucionando muitas áreas de conhecimento, entre elas a agroecologia, permitindo uma abordagem mais precisa e sustentável para a agricultura. Ao analisar grandes conjuntos de dados sobre clima, solo, cultivos e outros fatores, os cientistas podem extrair insights valiosos para melhorar o manejo agrícola. Com o uso de técnicas avançadas, como aprendizado de máquina, é possível prever tendências, reduzir o uso de insumos e promover práticas mais eficientes. A aplicação da ciência de dados na agroecologia oferece uma nova perspectiva para impulsionar a produção de alimentos de forma sustentável, garantindo a preservação dos recursos naturais e a segurança alimentar. O objetivo deste trabalho é analisar a aplicação da ciência de dados na agroecologia como uma nova perspectiva para impulsionar a produção de alimentos de forma sustentável, garantindo a preservação dos recursos naturais e a segurança alimentar. Inicialmente foi feito um treinamento em Python e R, depois foi coletado dados das vendas semanais das feiras agroecológicas que acontecem no interior da UENF. Na parte final deste projeto teremos um aplicativo que ajude a emitir novas informações e relatórios para os participantes das férias. O projeto ainda está em fase de implementação computacional.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação*

*Eixo temático: 1.3 UENF - Ciências Exatas e da Terra*

*Fomento da bolsa: Voluntário*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## Use of Data Science in AgroEcology

Paulo Roberto Caldas Siqueira Júnior, Ausberto Silverio Castro Vera  
*tails.s@live.com, ascv@uenf.br*

Data science is revolutionizing many areas of knowledge, including agroecology, allowing a more accurate and sustainable approach to agriculture. By analyzing large data sets on climate, soil, crops and other factors, scientists can extract valuable insights to improve agricultural management. With the use of advanced techniques, such as machine learning, it is possible to predict trends, reduce the use of inputs and promote more efficient practices. The application of data science in agroecology offers a new perspective to boost food production in a sustainable way, ensuring the preservation of natural resources and food security. The objective of this work is to analyze the application of data science in agroecology as a new perspective to boost food production in a sustainable way, guaranteeing the preservation of natural resources and food security. Initially, training was done in Python and R, then data was collected from weekly sales of agroecological fairs that take place inside UENF. In the final part of this project we will have an application that will help issue new information and reports to vacation participants. The project is still in the computational implementation phase.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

