

OBJETIVOS DE
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

2 FOME ZERO
E AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL



**Anais da XVIII Jornada
de Iniciação Científica da
Embrapa Amazônia Ocidental**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Anais da XVIII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

*Cláudia Majolo
Inocencio Junior de Oliveira
Jony Koji Dairiki
Maria Geralda de Souza
Ronaldo Ribeiro de Morais
Editores Técnicos*

Embrapa
Brasília, DF
2022

Embrapa Amazônia Ocidental
Rodovia AM-010, Km 29,
Estrada Manaus/Itacoatiara,
Manaus, AM
69010-970
Caixa Postal 319
Fone: (92) 3303-7800
Fax: (92) 3303-7820
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidade responsável pelo
conteúdo e edição**
Embrapa Amazônia Ocidental

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente
Kátia Emídio

Secretária-executiva
Gleise Maria Teles de Oliveira

Membros
José Olenilson Costa Pinheiro, Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa e Maria Perpétua Beleza Pereira

Supervisão editorial e revisão de texto
Maria Perpétua Beleza Pereira

Normalização bibliográfica
Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa

Projeto gráfico e editoração eletrônica
Gleise Maria Teles de Oliveira

1ª edição
Publicação digital (2022): PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Amazônia Ocidental

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental (18 : 2021 : Manaus).

Anais... / XVIII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental; Claudia Majolo ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2022.

PDF (58 p.) : il. color.

ISBN 978-65-87380-90-2.

1. Iniciação científica. 2. Comunicação científica. 3. Pesquisa. I. Majolo, Cláudia. II. Oliveira, Inocencio Junior de. III. Dairiki, Jony Koji. IV. Souza, Maria Geralda de. V. Morais, Ronaldo Ribeiro de. VI. Título. VII. Embrapa Amazônia Ocidental.

CDD 501

Tecnologia da Informação

Extração e classificação de variáveis do solo no Amazonas a partir de técnicas de inteligência computacional

Luiz Carlos Glomyer Pereira Gomes Junior¹

Marcos Filipe Alves Salame²

O solo para a agricultura é altamente variável, dependendo diretamente de sua localidade e dos teores dos nutrientes que possui. Ter os teores adequados para cada cultura é fundamental para alcançar um bom plantio e conseqüentemente uma boa produtividade. A Embrapa Amazônia Ocidental, por meio do Laboratório de Análise de Solos e Plantas, tem dados das análises químicas de solo dos últimos 20 anos, feitas para diversos produtores nas mais distintas áreas do Amazonas. Todavia, o armazenamento se deu em planilhas individuais. Com base nisso, o propósito deste trabalho foi extrair, organizar e classificar variáveis do solo do Amazonas para apoiar na organização e mapeamento de solos no estado a partir da implementação de técnicas de estatística e inteligência computacional. Cada registro contou com 26 variáveis, sendo composto pelo pH, pelas variáveis referentes à composição química do solo e informações de identificação da amostra. Foram utilizadas técnicas de árvores de decisão, redes bayesianas, máquinas de vetores de suporte e redes

¹Bolsista de Iniciação Científica, Paic/Fapeam/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

²Engenheiro de computação, mestre em Ciência da Computação, analista da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

neurais artificiais. Como resultado, obteve-se um mapa dinâmico, ainda experimental, com informações estatísticas referentes aos nutrientes encontrados nos solos de 45 municípios do Amazonas.

Termos de indexação: análise química, mapeamento, nutrientes.