



Anais da XII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

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

Anais da XII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

*Adauto Maurício Tavares
Cristiaini Kano
Cristiane Krug
Jony Koji Dairiki*
Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

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: *Celso Paulo de Azevedo*

Secretária: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Membros: *Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa, Maria Perpétua Beleza Pereira e Ricardo Lopes.*

Comitê Interno de Bolsistas e Estagiários

Presidente: *Jony Koji Dairiki*

Membros: *Adauto Maurício Tavares, Cristiani Kano, Cristiane Krug e Edsandra Campos Chagas*

Revisão de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica: *Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa*

Editoração eletrônica: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Capa: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

1ª edição

On-line (2016)

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 (12. : 2015 : Manaus, AM).

Anais da XII Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental / Adauto Maurício Tavares ... [et al.], editores técnicos. - Brasília, DF : Embrapa, 2016.

Modo de acesso:

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/141094/1/XII-Jornada-IC.pdf>>.

Título da página da Web (acesso em 14 mar. 2016).

ISBN 978-85-7035-577-5

1. Iniciação científica. 2. Comunicação científica. 3. Pesquisa. I. Tavares, Adauto Maurício. II. Kano, Cristiani. III. Krug, Cristiane. IV. Dairiki, Jony Koji. V. Título. VI. Embrapa Amazônia Ocidental.

CDD 630.72

Sistema de Interpretação de Informações do Solo para Tomada de Decisão Estratégica na Produção de Mandioca no Amazonas

Rodrigo da Silva do Nascimento¹

Marcos Filipe Alves Salame²

O consumo de mandioca no Amazonas é alto, mas, apesar dos esforços para aumentar a produção, o estado não ficou nem entre os seis primeiros do País no quesito produtividade de mandioca no ano de 2013. Existem vários fatores impeditivos, e um deles se refere ao baixo nível de fertilidade encontrado nos solos amazonenses. Sem manejo adequado, a degradação do solo e a sustentabilidade na produção agrícola e pecuária ocorrem em poucos anos, levando ao abandono da terra. A análise química do solo é o processo mais indicado e utilizado para determinar o estado nutricional da área a ser plantada; no entanto, muitos agricultores negligenciam essa parte, o que acarreta baixos índices de produtividade e rentabilidade. A partir desse cenário e após várias entrevistas com especialistas

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

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

da área, foi desenvolvido um aplicativo para *smartphone* com sistema operacional *Google Android* para agricultores e técnicos especialistas, com o objetivo de interpretar a análise química do solo, sistematizar o processo e recomendar o balanço nutricional do solo para produção de mandioca por meio de técnicas de aprendizado de máquina. O aplicativo foi codificado utilizando a linguagem de programação Java versão 1.7.0_75, ambiente de desenvolvimento Eclipse *Luna Service Release 2* na versão 4.4.2, o *plugin Android Development Tools* na versão 23.0.6, a ferramenta de modelagem *Astah Community* 6.9.0, para facilitar e organizar os requisitos coletados, e o *Android Virtual Devices* para simulação e testes de compatibilidade com as *Applications Programmings Interfaces* (APIs) 4.0.1 (*Ice Cream Sandwich*) até a versão 4.4 (*KitKat*) da plataforma *Google Android*. Foram realizados testes com dados reais fornecidos pelo Laboratório de Análise de Solos e Plantas. A utilização de recursos tecnológicos contribui diretamente para otimização de processos e aumento da produtividade, e o aplicativo simplifica a tomada de decisão com apenas alguns cliques.

Termos para indexação: análise química, aplicativo, *Android*, *smartphone*.