

Elementos da Natureza e Propriedades do Solo

Atena Editora



Atena Editora

**ELEMENTOS DA NATUREZA E PROPRIEDADES DO
SOLO**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª. Drª. Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª. Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A864e	Atena Editora. Elementos da natureza e propriedades do solo [recurso eletrônico] / Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. 10.500 kbytes – (Ciências Agrárias; v.1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web DOI 10.22533/at.ed.653182002 ISBN 978-85-93243-65-3 1. Agricultura. 2. Ciências agrárias. 3. Solos. 4. Sustentabilidade. I. Título. II. Série. CDD 631.44
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

2018

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Atena Editora

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

Sumário

CAPÍTULO I

A INTERAÇÃO ENTRE RIZÓBIOS E PASTAGENS CULTIVADAS

Rafael Goulart Machado, Enilson Luiz Saccol de Sá e Leandro Hahn 7

CAPÍTULO II

ACÚMULO DE N E PRODUTIVIDADE DO MILHO-DOCE EM FUNÇÃO DE MODOS E ÉPOCAS DO NITROGÊNIO EM COBERTURA

João Paulo de Moraes Oliveira, Bruna Santos de Oliveira, Dalton Ribeiro, Leandro Mariano da Silva, Jéssica Ferreira Silva e Adilson Pelá.....23

CAPÍTULO III

ADUBAÇÃO NITROGENADA COM UREIA CONVENCIONAL E REVESTIDA COM POLÍMEROS NA CULTURA DO MILHO

Weslei dos Santos Cunha, Osvaldo Fernandes Júnior, Tadeu Cavalcante Reis, Charles Cardoso Santana, Letícia da Silva Menezes e Adilson Alves Costa.....32

CAPÍTULO IV

AFERIÇÃO DE ATRIBUTOS MICROBIOLÓGICOS EM ÁREAS SOB RECUPERAÇÃO NA SERRA DA BODOQUENA, EM BONITO-MS

Izabelli dos Santos Ribeiro, Simone da Silva Gomes, Robison Yuzo Ono e Milton Parron Padovan.....40

CAPÍTULO V

ANÁLISE DA COBERTURA DO SOLO DA BACIA DO RIO DOS CACHORROS EM SÃO LUIS (MA) ENTRE OS ANOS DE 1988 E 2010 A PARTIR DE IMAGENS DE SENSORES ORBITAIS

Janilci Serra Silva e Marcelino Silva Farias Filho49

CAPÍTULO VI

ATIVIDADE DA ENZIMA B-GLICOSIDASE EM DIFERENTES CONFORMAÇÕES DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NO CERRADO BRASILEIRO

Daniela Tiago da Silva Campos, Ana Carla Stieven, Willian Mesquita Mendes e Flávio de Jesus Wruck.....60

CAPÍTULO VII

ATRIBUTOS PARA MAPEAMENTO DIGITAL DE SOLOS: O ESTUDO DE CASO DA BACIA DO RIBEIRÃO ARROJADO, MUNICÍPIO DE CRISTALINA – GOIÁS

Lucas Espíndola Rosa, Nicali Bleyer Ferreira dos Santos, Maximiliano Bayer, Selma Simões de Castro, Elizon Dias Nunes e Luís Felipe Soares Cherem68

CAPÍTULO VIII

ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO COM DIFERENTES PREPAROS E DOSES DE FÓSFORO EM LATOSSOLO VERMELHO NO NOROESTE PAULISTA

Elvis Henrique Rocha da Silva, Renato Molina da Silva Junior e Paulo Roberto de Sousa Junior83

CAPÍTULO IX

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO COMO INSTRUMENTO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO

Alana Rayza Vidal Jerônimo do Nascimento e Karina Patrícia Vieira da Cunha.....91

CAPÍTULO X

AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS FÍSICO-QUÍMICOS EM NEOSSOLO QUARTZARÊNICO CULTIVADO COM MUSA SPP. CV. GRANDE NAINÉ EM MISSÃO VELHA-CE

Ruana Íris Fernandez Cruz, Sebastião Cavalcante de Sousa, José Valmir Feitosa, Antonia Julliana Sarafim Bezerra e Alyne Araújo da Silva..... 111

CAPÍTULO XI

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE USO DE SEDIMENTOS COMO CONDICIONANTE DE SOLO: ESTUDO DE CASO DA LAGOA DA URUSSANGA VELHA (BALNEÁRIO RINCÃO - SC)

Émilin de Jesus Casagrande de Souza, Fernando Basquioto de Souza e Marcos Back 118

CAPÍTULO XII

AVALIAÇÃO E TESTE DE UM MINI PENETRÔMETRO DINÂMICO PARA A DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO À PENETRAÇÃO

Ludmila Gomes Ferreira, José Fernandes de Melo Filho, João Albany Costa, Ana Carolina Rabelo Nonato, Raquel Almeida Cardoso da Hora e Maria Magali Mota dos Santos 127

CAPÍTULO XIII

BIOMASSA MICROBIANA EM SOLOS DO CERRADO SOB DIFERENTES USOS PELO MÉTODO DE IRRADIAÇÃO-EXTRAÇÃO

Verônica Alves Vieira, Maria Victória Ferreira Ribeiro, Liliane Mendes Gonçalves, Vinícius Santana Mota e Marco Aurélio Pessoa de Souza 146

CAPÍTULO XIV

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA FIBRA DE ALGODÃO SUBMETIDA A DIFERENTES DOSES E FORMA DE APLICAÇÃO DE ENXOFRE ELEMENTAR

Elias Almeida dos Reis, Liliane dos Santos Sardeiro, Tadeu Cavalcante Reis, Alberto do Nascimento Silva, Charles Cardoso Santana e Tatiana Cruz Amaral..... 154

CAPÍTULO XV

CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE ORGANOSSOLOS EM AMBIENTE ALTOMONTANO NO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA

Paula Fernanda Chaves Soares, Lúcia Helena Cunha dos Anjos, Marcos Gervasio Pereira e Fernando Zuchello.....**Erro! Indicador não definido.**

CAPÍTULO XVI

COINOCULAÇÃO COM RIZOBACTÉRIAS EM ASSOCIAÇÃO COM ÁCIDOS HÚMICOS NA CULTURA DO FEIJOEIRO-COMUM

Érica de Oliveira Araújo, Juliana Guimarães Gerola, Juan Ricardo Rocha, Leandro Cecílio Matte e Kamila Cabral Mielke..... 174

CAPÍTULO XVII

COMPORTAMENTO DO CARBONO ORGÂNICO EM SOLO DEGRADADO EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO

Kellian Kenji Gonzaga da Silva Mizobata, Mayara Maggi, Adriana Avelino Santos e Kátia Luciene Maltoni 188

CAPÍTULO XVIII

DESEMPENHO AGRONÔMICO DO MILHO EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA

Elaine Heberle, Daniela Vieira Chaves, José Alves Pessoa Neto, Joaquim Martins de Sousa Filho, Jonas Sousa Santana e Fabio Luiz Zanatta..... 197

CAPÍTULO XIX

DESRAMA ARTIFICIAL DE AZADIRACHTA INDICA A. JUSS EM RESPOSTA AO MÉTODO DE CULTIVO EM MACAÍBA, RN

Camila Costa da Nóbrega, Ciro de Oliveira Ribeiro, Luan Henrique Barbosa de Araújo, Jucier Magson de Souza e Silva, Gualter Guenther Costa da Silva e Ermelinda Maria Mota Oliveira 214

CAPÍTULO XX

EFEITO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO NO CRESCIMENTO AÉREO E RADICULAR DE MIMOSA CAESALPINIIFOLIA BENTH

Luan Henrique Barbosa de Araújo, Gualter Guenther Costa da Silva, Camila Costa da Nóbrega, Ermelinda Maria Mota Oliveira, Priscila Lira de Medeiros e Daniel Nunes da Silva Junior 220

CAPÍTULO XXI

EFEITO DO ESTERCO DE GALINHA INCORPORADO NOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DE UM LATOSSOLO

Glaudson Luiz Facas, Carlos Augusto Testa, Ana Paula Fiuza Ramalho e Rodrigo Merighi Bega..... 235

CAPÍTULO XXII

EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DE DIFERENTES FONTES DE FÓSFORO NA CULTURA DO SORGO

Izabel Maria Almeida Lima, Boanerges Freire de Aquino (*in memoriam*), Bruno Lucio Meneses Nascimento, Daniel Henrique de Melo Romano, Régis Santos Braz e Thiago Henrique Ferreira Matos Castañon..... 243

CAPÍTULO XXIII

ESTRUTURA FÍSICA EM LATOSSOLO AMARELO EM DIFERENTES SISTEMAS DE USO E MANEJO DO SOLO, NA REGIÃO DO CERRADO

Caíque Helder Nascentes Pinheiro, Bruno Oliveira Lima, Simone Rodrigues Miranda Câmara, Marcelo Barcelo Gomes, Hugo Alberto Murillo Camacho e Janne Louize Sousa Santos..... 252

CAPÍTULO XXIV

INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO VERDE NA ACIDEZ DO SOLO E NA DENSIDADE DE ESPOROS DE FUNGOS MICORRIZICOS ARBUSCULARES

Fernando Ramos de Souza, Ernandes Silva Barbosa, Oclizio Medeiros das Chagas Silva, Manoel Ramos de Menezes Sobrinho, Gean Corrêa Teles, Luiz Rodrigues Freire e Ricardo Luís Louro Berbara.....260

CAPÍTULO XXV

NITROGÊNIO EM COBERTURA E PRODUTIVIDADE DO MILHO DOCE

João Paulo de Moraes Oliveira, Bruna Santos de Oliveira, Dalton Ribeiro,
Leandro Mariano da Silva, Jéssica Ferreira Silva e Adilson Pelá..... 273

CAPÍTULO XXVI

**TEOR DE MATÉRIA SECA E PROTEÍNA BRUTA DA PALMA MIÚDA EM RESPOSTA A
ADUBAÇÃO ORGÂNICA E ADUBAÇÃO MINERAL**

Jefferson Mateus Alves Pereira dos Santos, Maria Vitória Serafim da Silva,
Márcio Gleybson da Silva Bezerra, Iara Beatriz Silva Azevedo, Ermelinda Maria
Mota Oliveira e Gualter Guenther Costa da Silva 281

CAPÍTULO XXVII

**TEORES FOLIARES DO ABACAXIZEIRO EM DECORRÊNCIA DO USO DE ESTERCO DE
GALINHA**

Glaudson Luiz Facas, Gabriel Henrique de Aguiar Lopes, Ana Paula Fiuza
Ramalho, Weber Pazeto dos Santos e Rodrigo Merighi Bega 289

Sobre os autores.....296

CAPÍTULO X

AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS FÍSICO-QUÍMICOS EM NEOSSOLO QUARTZARÊNICO CULTIVADO COM MUSA SPP. CV. GRANDE NAINÉ EM MISSÃO VELHA-CE

**Ruana Íris Fernandez Cruz
Sebastião Cavalcante de Sousa
José Valmir Feitosa
Antonia Julliana Sarafim Bezerra
Alyne Araújo da Silva**

**AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS FÍSICO-QUÍMICOS EM
NEOSSOLO QUARTZARÊNICO CULTIVADO COM MUSA SPP. CV. GRANDE NAINÉ EM
MISSÃO VELHA-CE**

Ruana Íris Fernandez Cruz

Universidade Federal do Cariri – UFCA
Crato– CE.

Sebastião Cavalcante de Sousa

Universidade Federal do Cariri – UFCA
Crato– CE.

José Valmir Feitosa

Universidade Federal do Cariri – UFCA
Crato– CE.

Antonia Julliana Sarafim Bezerra

Universidade Federal do Cariri – UFCA
Crato– CE.

Alyne Araújo da Silva

Universidade Federal do Cariri – UFCA
Crato– CE.

RESUMO: A banana é considerada a fruta mais produzida do mundo, sendo cultivada em mais de 125 países. O Neossolo Quartzarênico apresenta baixa retenção de água e nutrientes para produção de banana. A presente pesquisa objetivou avaliar variabilidade espacial de atributos físico-químicos do solo em função do manejo do solo com produção de uma área cultivada com bananeira Grande Nainé irrigada. Foram coletadas amostras de solo com o amostrador de Uhland com profundidade de 0 a 10 cm e de 10 a 20 cm, recolhidas em um grid de 50 m, entre fileiras de plantas, com 4 repetições. A pesquisa foi conduzida no período de março a maio de 2015. Foram aplicadas as técnicas estatísticas da análises de variância e geoestatística. O pH em água de 0 a 10 cm foi de 7,16 e de 10 a 20 cm de 7,24. A condutividade elétrica ficou abaixo de 0,40 dSm⁻¹. A análise geoestatística evidenciou que os dados não apresentam variabilidade espacial.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo de solos, geoestatística, fruticultura irrigada.

1- INTRODUÇÃO

A banana é considerada a fruta mais produzida do mundo, sendo cultivada em mais de 125 países (SIMON, 2014). O continente asiático é responsável por mais da metade da produção mundial (58%) seguido pelo americano (26%) e o africano (14%) (SIMON, 2014), tendo como os principais importadores a União Européia e os Estados Unidos (FAO, 2014). O Brasil produziu em 2014 cerca de 7,1 milhões de toneladas em uma área de 484.833 hectares (IBGE, 2015).

Apesar de possuir um grande número de cultivares, a produção da fruta se concentra em bananas do tipo prata (Prata, Pacovan e Prata-anã), Maçã, Mysore, Cavendish (Nanica, Nanicão e Grande Naine), sendo este subgrupo composto por frutos mais doces, sendo o de maior preferência no mercado internacional (RAKTE et al., 2011).

Segundo a Borges e Souza (2004), umas das principais limitações do Neossolo Quartzarênico para produção de banana é o baixo armazenamento de água. Morin (1967), Tai (1977) e Medina (1985) afirmam que o pH ideal é entre 6,0 e 7,0, pois este proporciona maior disponibilidade de nutrientes para as plantas, enquanto que, a condutividade elétrica para uma área ser considerada adequada para a produção deve ser menor que dois dSm^{-1} (DELVAUX, 1995).

Como ferramenta para uma produção agrícola mais sustentável, a agricultura de precisão tem ganhado destaque, sendo que a mensuração da variabilidade espacial da cultura produzida tem ganhado visibilidade. Neste cenário, a medição da condutividade elétrica aparente do solo CE (dS/m) tornou-se preciosa, para identificar as características físico-químicas do solo e estabelecimento da variação espacial dos padrões de rendimento das culturas (CORWIN et al., 2003). Por meio da Geoestatística foi possível avaliar a correlação entre os atributos químicos do solo e a variabilidade espacial.

A pesquisa objetivou avaliar a variabilidade espacial de atributos físico-químicos do solo em função do manejo do solo com produção de uma área cultivada com bananeira Grande Naine irrigada.

2- MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no Sítio Barreiras em Missão Velha (CE), na região Cariri, em um solo classificado como Neossolo Quartzarênico (EMBRAPA, 1997), cultivado, a dez anos, com Banana da variedade Grande Naine, irrigada e adubada individualmente, com 18 kg de composto orgânico por semestre e com espaçamento de 3 m por 2,5 m.

O clima é caracterizado como tropical úmido com estação seca, correspondente à classificação Aw de Köppen & Geiger (1928), com regime pluviométrico de 700 a 1.000 mm/ano. A temperatura média anual é de cerca de 27°C.

Foram coletados amostras de solo com o amostrador de Uhland com profundidade de 0 a 10 cm e de 10 a 20 cm, recolhidas em um grid de 50 m, entre fileiras de plantas, com quatro repetições. A pesquisa foi conduzida no período de março a maio de 2015.

As amostras retiradas foram levadas para o Laboratório de Manejo de Solos da Universidade Federal do Cariri (UFCA), Centro de Ciências Agrárias e Biodiversidade, Crato-CE, onde foram realizadas as análises de pH em água e cloreto de potássio, através do pHmetro de bolso (EMBRAPA 2011). A análise de

condutividade elétrica foi realizada com o condutímetro de Bancada (CAMARGO et al, 2009).

As análises estatísticas foram realizadas pela análises de variância usando o “general linear model” (Proc GLM) do programa estatístico SAS, considerando os atributos físico-químicos das profundidades (0 a 10 e 10 a 20) em Neossolos Quartzarênicos cultivados com Musa (spp) em pH H₂O, pH KCl e CE (dS/m). O delineamento foi inteiramente casualizado utilizando-se o teste F de Fischer para mensurar as diferenças a 5% de probabilidade. e a geoestatística foi realizada pelo programa GS+ (ROBERTSON, 1998).

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão na Tabela 1, onde não verificou-se diferença estatística, pelo teste F de Fischer ao nível de 5%, nos atributos pH em água e pH em KCl entre as profundidades analisadas, sendo, o primeiro, ligeiramente maior na profundidade de 10 a 20 cm, e, o segundo, ligeiramente maior na primeira profundidade. A condutividade elétrica apresentou diferença estatística entre as profundidades analisadas, sendo superior entre 0 a 10 cm.

O pH em água acima de 7,0 é superior ao afirmado por Morin (1967), Tai (1977) e Medina (1985) e a condutividade elétrica abaixo de 2 dSm⁻¹ como afirma (DELVAUX, 1995). O pH resultou negativo o que caracteriza o solo ser catiônico com cargas disponíveis para a retenção de nutrientes para as plantas.

Profundidade (cm)	pH H ₂ O	pH KCl	CE (dS/m)
0 a 10	7,16 a	6,71 a	0,40 a
10 a 20	7,24 a	6,63 a	0,23 b

Notas: CE-Conductividade elétrica; *Os valores seguidos de mesma letra, entre as profundidades, não diferem entre si pelo teste F de Fischer ao nível de 5%.

Tabela 1 – Variação de atributos físico-químicos da profundidade em Neossolos Quartzarênicos cultivados com Musa (spp):

A irrigação contínua, a textura arenosa do solo e a aplicação contínua anual de composto orgânico estão contribuindo com a boa qualidade físico-química do solo.

A análise geoestatística evidenciou o efeito pepita pura proporcionado pela não distribuição normal dos dados, significando que os dados não apresentam variabilidade com o espaço.

As Figuras 1 a 6 apresentam as distribuições dos atributos pH em água e de pH em KCl e condutividade elétrica, nas profundidades de 0 a 10 cm e de 10 a 20 cm. A interpolação dos dados foi realizada utilizando o inverso das distâncias

dos pontos amostrados. Observa-se que os atributos variam no espaço, apesar de não apresentar variabilidade espacial, ou seja, os dados são independentes.

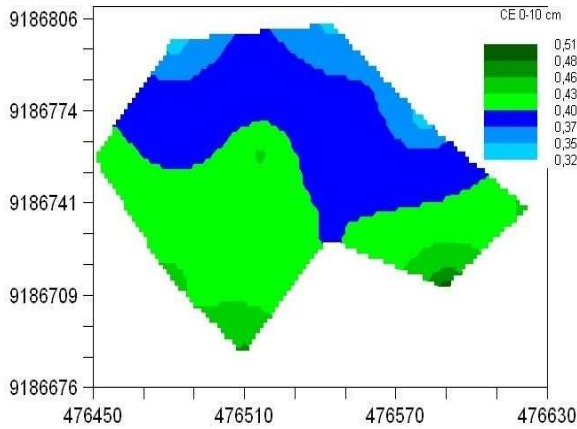


Figura 1- Mapa com a condutividade elétrica do solo de 0 a 10 cm
Fonte: Dos autores, 2015

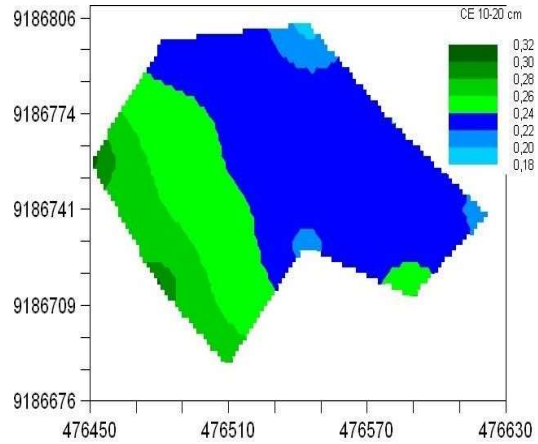


Figura 2 - Mapa de condutividade elétrica do solo de 10 a 20 cm
Fonte: Dos autores, 2015

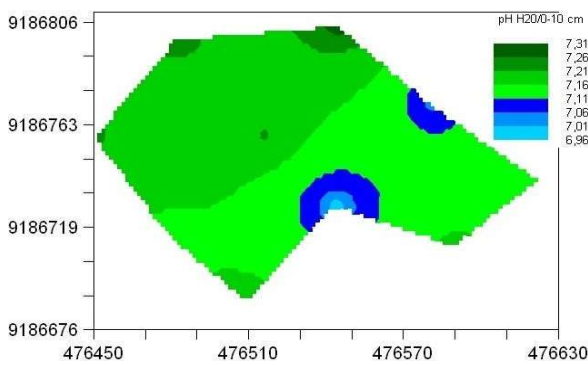


Figura 3 - Mapa de pH em água do solo de 0 a 10 cm
Fonte: Dos autores, 2015

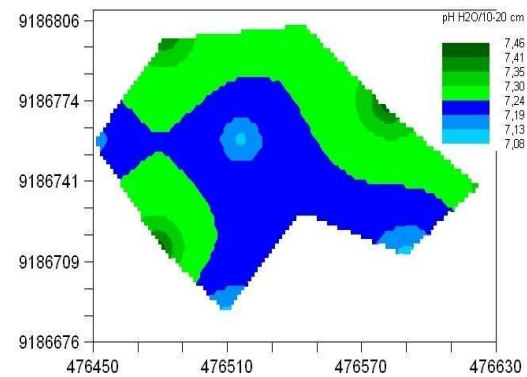


Figura 4- Mapa de pH em água do solo de 10 a 20 cm
Fonte: Dos autores, 2015

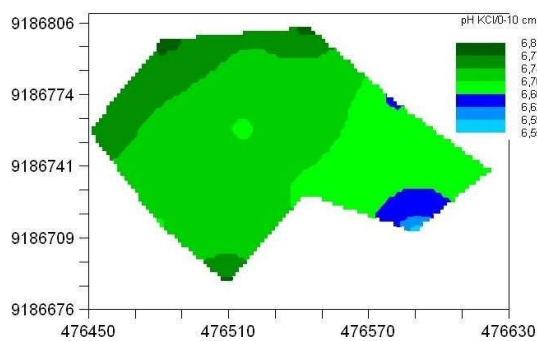


Figura 5- Mapa de pH em KCl do solo de 0 a 10 cm
Fonte: Dos autores, 2015

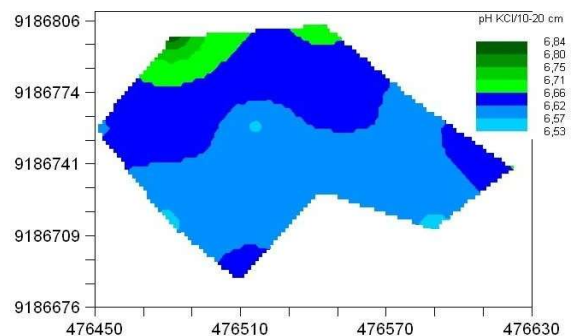


Figura 6- Mapa de pH em KCl do solo de 10 a 20 cm
Fonte: Dos autores, 2015

4. CONCLUSÃO

Não existe variabilidade espacial no solo analisado. O cultivo de *Musa* (spp) cv. Grande Naine irrigado não está proporcionando perda de qualidade do solo.

REFERÊNCIAS

BORGES, A. L.; SOUZA, L. S. **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. 279 p.

CAMARGO, O. A. et al. 1 ed. Campinas: **Instituto Agrônômico**, 2009. 77p.

CORWIN, D. L. & LESCH, S. M. Application of soil electrical conductivity to precision agriculture: theory, principles, and guidelines. **Agronomy**. Journal: 95: 455- 471, 2003.

DELVAUX, B. Soils. In: GOWEN, S. **Banana and plantains**. 1 ed. London: **Chapman & Hall**, 1995. 257p.

EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo. 2 ed. Rio de Janeiro: **Embrapa**, 1997. 212p.

FAO. **Banana market review and Banana Statistics 2012-2013**. 1 ed. Rome: FAO. 2014. 34p.

MEDINA, J.C. **Banana-Cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos**. 2 ed. Campinas: ITAL, 1985. p. 1-131.

MORIN, C. **Cultivo de Frutales Tropicais**. 1 ed. Lima: **Librerias ABC S.A**, 1967.448p.

IBGE, Produção Agrícola. Disponível em: <
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/>>. Acesso em 08 jun. 2015.

RAKTE, R.F., et al. Desenvolvimento e produção de bananeiras ThapMaeo e Prata-Anã com diferentes níveis de adubação nitrogenada e potássica. **Revista Brasileira de Fruticultura**: 2011: 277p-288p.

ROBERTSON, G.P. **GS: Geostatistics for the environmental sciences (version 5.1 for windows)**. Plainwell, Gamma Design Software, 1998. 152p.

SIMON, A. A. et al. **Síntese anual da Agricultura de Santa Catarina- 2012/2013**. 1 ed. Florianópolis: Epagri. 2014. p. 18-25.

TAI, E. A. Banana. 1ed.Nova York: **Academic Press**, 1977. p. 441-460.

ABSTRACT: Banana is considered the most produced fruit of the world, being cultivated in more than 125 countries. The Quartzarenic Neosol presents low retention of water and nutrients for banana production. The present study aimed to evaluate the spatial variability of soil physical and chemical attributes as a function of soil management with the production of an irrigated Grande Naine banana. Soil samples were collected with a Uhland sampler with a depth of 0 to 10 cm and 10 to 20 cm, collected in a grid of 50 m, between rows of plants, with 4 replicates. The research was conducted from March to May 2015. Statistical techniques of analysis of variance and geostatistics were applied. The water pH of 0 to 10 cm was 7.16 and 10 to 20 cm of 7.24. The electrical conductivity was below 0.40 dSm⁻¹. The geostatistical analysis showed that the data do not present spatial variability.

KEYWORDS: Soil management, geostatistics, irrigated fruit growing.