

Caracterização Pedológica da Área do Projeto Trijunção no Oeste da Bahia, Região do Matopiba

**OBJETIVOS DE
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Milho e Sorgo
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

**BOLETIM DE PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO
217**

**Caracterização Pedológica da Área
do Projeto Trijunção no Oeste da
Bahia, Região do Matopiba**

Manoel Ricardo de Albuquerque Filho
João Herbert Moreira Viana
Marcio Rocha Francelino
André Thomazini
Derli Prudente Santana
Flávia Cristina dos Santos

*Embrapa Milho e Sorgo
Sete Lagoas, MG
2020*

Esta publicação está disponível no endereço:
<https://www.embrapa.br/milho-e-sorgo/publicacoes>

Embrapa Milho e Sorgo
Rod. MG 424 Km 45
Caixa Postal 151
CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG
Fone: (31) 3027-1100
Fax: (31) 3027-1188
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações
da Unidade Responsável

Presidente
Maria Marta Pastina

Secretária-Executiva
Elena Charlotte Landau

Membros
*Cláudia Teixeira Guimarães, Mônica Matoso
Campanha, Roberto dos Santos Trindade e
Maria Cristina Dias Paes*

Revisão de texto
Antonio Claudio da Silva Barros

Normalização bibliográfica
Rosângela Lacerda de Castro (CRB 6/2749)

Tratamento das ilustrações
Mônica Aparecida de Castro

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Mônica Aparecida de Castro

Fotos da capa
Manoel Ricardo de Albuquerque Filho

1ª edição
Publicação digital (2020)

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)

Nome da unidade catalogadora

Caracterização pedológica da área do Projeto Trijunção no Oeste da Bahia, região
do Matopiba / Manoel Ricardo de Albuquerque Filho ... [et al.]. – Sete Lagoas:
Embrapa Milho e Sorgo, 2020.

68 p.: il. -- (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Milho e Sorgo,
ISSN 1679-0154; 217).

1. Classificação do solo. 2. Vegetação nativa. 3. Pedologia. 4. Agricultura
sustentável. I. Albuquerque Filho, Manoel Ricardo de. II. Viana, João Herbert
Moreira. III. Francelino, Márcio Rocha. IV. Thomazini, André. V. Santana, Derli
Prudente. VI. Santos, Flávia Cristina dos. VII. Série.

CDD 631.44 (21. ed.)

Rosângela Lacerda de Castro (CRB 6/2749)

© Embrapa, 2020

Sumário

Resumo	05
Abstract	07
Introdução.....	08
Material e Métodos	13
Resultados e Discussão	15
Considerações Finais.....	27
Agradecimentos.....	28
Referências	28
Anexos.....	31

Caracterização Pedológica da Área do Projeto Trijunção no Oeste da Bahia, Região do Matopiba

Manoel Ricardo de Albuquerque Filho¹

João Herbert Moreira Viana²

Marcio Rocha Francelino³

André Thomazini⁴

Derli Prudente Santana⁵

Flávia Cristina dos Santos⁶

Resumo – A região que corresponde aos espaços territoriais com áreas do bioma Cerrado dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, denominada ‘Matopiba’, consolidou-se nas últimas décadas como uma importante fronteira agrícola do País. A Fazenda Trijunção, nos municípios de Cocos e Jaborandi, ocupa 33 mil hectares em ambiente representativo das áreas de exploração agropecuária intensiva do Oeste baiano, região que concentra o maior volume de produção de grãos do Matopiba. Na Fazenda Trijunção está sendo desenvolvido um projeto com o objetivo de definir a melhor estratégia de intensificação agrícola com base em sistemas de produção sustentáveis para esta região. Como base para as atividades de pesquisa, este trabalho refere-se à caracterização pedológica da área do projeto, de talhões representativos e de vegetação nativa na Fazenda, dentro de um sistema padro-

1. Engenheiro-Agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo;

2. Engenheiro-Agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo;

3. Engenheiro-Agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Professor da Universidade Federal de Viçosa;

4. Engenheiro-Agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Professor da Universidade Federal de São João del Rei, Campus Sete Lagoas;

5. Engenheiro-Agrônomo, Doutor em Agronomia, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo;

6. Engenheira-Agrônoma, Doutora em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo

nizado de classificação, visando facilitar a sistematização de informações, a utilização de conhecimentos para áreas similares e uma maior eficiência na transferência das tecnologias geradas pelo projeto. Os solos identificados enquadram-se em sua maioria nos grupos dos Latossolos Vermelho-Amarelos e Amarelos, nas classes texturais areia e areia franca ou franco-arenosa. Representam bem os solos arenosos da região do Matopiba, e, por extensão, expressiva área do Cerrado brasileiro.

Termos para indexação: solos arenosos, grupo Urucuia, classificação e manejo de solos arenosos

Pedological Characterization of the “Trijunção Project” Area in the West of Bahia, Matopiba Region

Abstract – The contiguous territorial space of the Brazilian savanna (“Cerrado”) of the States of Maranhão, Tocantins, Piauí and Bahia, which is called ‘Matopiba’, has been consolidated in the last decades as an important agricultural frontier in Brazil. Trijunção farm, situated in the cities of Cocos and Jaborandi, occupies 33 thousand hectares in an environment representative of the areas of intensive agricultural exploration in Western region of Bahia, which concentrates the largest volume of grain production in Matopiba. At Trijunção farm, a project is being developed with the objective of defining the best agricultural intensification strategy based on sustainable production systems for this region. As a basis for research activities, this work refers to the pedological characterization of the project area, representative plots and native vegetation on the farm, using a standardized classification system, aiming to facilitate the systematization of information, the use of knowledge to similar areas and greater efficiency in transferring the technologies generated by the project. The soils identified mostly belong to the Red Yellow and Yellow Latosols groups, with the sand and loam sand textural classes. They represent the sandy soils of the Matopiba region, and by extension, a significant area of the Brazilian savanna soils.

Index terms: sandy soils, Urucuia group, soil classification, sandy soil management

Introdução

A região do Matopiba representa uma área contígua de mais de 70 milhões de hectares do bioma Cerrado (91% do território) nos espaços territoriais dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (Bolfe et al., 2016). Esse ambiente de relevo predominantemente plano (47,9% da área com até 3% de declividade) a suave ondulado (33,7% da área com 3% a 8% de declividade), solos profundos (Monitoramento..., 2015) e clima quente, sujeito a déficit hídrico, mas favorável ao cultivo das principais culturas de grãos e fibras, possibilitou o crescimento vertiginoso da região. Ela passou a ser considerada “a mais recente fronteira agrícola brasileira”, caracterizada pelo uso intensivo de mecanização em grandes extensões, tendo a soja como principal cultura.

Atualmente, o Matopiba se aproxima de 8 milhões de hectares explorados na produção agrícola, respondendo por 10% da soja e 15% do milho produzidos no Brasil, além de importante participação em outros mercados como algodão e cana, com projeções que podem superar 11 milhões de hectares cultivados até 2029, segundo Brasil (2018, 2019). Porém, em virtude de seus solos serem predominantemente arenosos, a área também é considerada de grande vulnerabilidade, o que torna ainda mais audacioso o desafio de garantir ali uma agricultura moderna e sustentável.

Dentro deste contexto, o Matopiba tem recebido atenção especial de órgãos administrativos, bem como de pesquisa, para garantir o sucesso do pujante desenvolvimento da região, com bases sustentáveis. A Embrapa, por meio do projeto especial “Plano Estratégico de Atuação da Embrapa na Região do Matopiba”, estabeleceu diretrizes de ações com base em dados e informações geoespaciais e na análise do estado da arte, do desenvolvimento tecnológico e da inovação para a região (Embrapa Monitoramento por Satélite, 2015). Contudo, essas informações generalizadas necessitam ser sustentadas por estudos e referenciais locais, representativos de sistemas de produção relevantes e com escala de abrangência para extrapolação regional. Decidiu-se, então, implantar um projeto de pesquisa na região do Oeste da Bahia, que representa bem esta fronteira de crescimento da produção agrícola da região do Matopiba. O objetivo do projeto é definir a melhor estratégia de intensificação agrícola com base em sistemas de produção sustentáveis para esta região.

Considerando representatividade, aspectos de logística e parceria já estabelecida, a área escolhida para implantação do projeto foi na Fazenda Trijunção. Apesar de a sede e parte da fazenda estarem no município de Jaborandi, uma significativa porção das suas terras se localiza no município de Cocos, na divisa que une os estados da Bahia, de Minas Gerais e Goiás. A área da Trijunção situa-se nas bacias dos rios Formoso e Itaguari, os quais são afluentes dos rios Correntes e Carinhanha, respectivamente, que deságuam na margem esquerda do São Francisco (Figura 1).

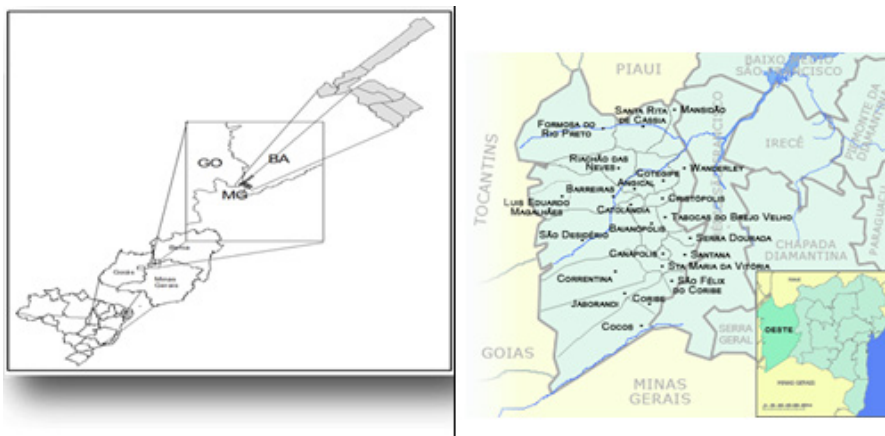


Figura 1. Localização da área de estudo.

O objetivo deste trabalho foi o de caracterizar pedologicamente os solos da área do projeto, dentro de um sistema padronizado de classificação, visando facilitar a sistematização de informações, a utilização de conhecimentos de áreas similares e maior objetividade na transferência das tecnologias geradas pelo projeto.

O Projeto Trijunção visa desenvolver e adaptar soluções tecnológicas e sistemas de produção para a intensificação sustentável sobre solos arenosos, notadamente no Oeste baiano e Matopiba. O levantamento pedológico e a caracterização dos solos constituem a base de conhecimento para o monitoramento e a mensuração dos impactos das intervenções previstas no projeto, como mudança nos estoques de carbono dos solos; alterações

físicas, químicas e microbiológicas no perfil dos solos; efeitos sobre as produtividades das culturas decorrentes de alterações no manejo dos solos. Nesse sentido, trata-se de um trabalho inteiramente alinhado aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODSs), uma vez que os resultados positivos dessas ações impactarão diretamente a produção sustentável de alimentos prevista no ODS 2, bem como irão contribuir para sistemas de produção com baixa emissão carbono, o aumento da sua fixação no solo e a redução de emissões de gases de efeito estufa previstos no ODS 13, além de ajudar na preservação da biodiversidade e do bioma Cerrado, no manejo sustentável dos solos e no combate à desertificação previstos no ODS 15.

Caracterização da Região

Segundo Jacomine et al. (1976), a área está situada na microrregião de Chapadões do Rio Correntes, que representa uma área fisiográfica do Médio Rio São Francisco, drenada pelo Rio Correntes e seus afluentes. A Fazenda encontra-se no divisor de águas desse rio e de outro importante tributário do Médio São Francisco, o rio Carinhanha. O rio Formoso, afluente do Corrente, nasce em uma das veredas da Fazenda e parte da propriedade constitui, também, a área de recarga do rio Itaguari, afluente do Carinhanha.

O clima da região é do tipo Aw, pela classificação de Köppen e Geiger, caracterizando-se como quente e seco, com chuvas concentradas no verão e temperatura média de 24 °C, que variam entre a mínima de 16 °C no inverno e a máxima de 35 °C no verão (Clima-Data.Org, 2019). A precipitação média anual varia de 700 a 1.400 mm, com um déficit hídrico pronunciado do final de abril a outubro (Figura 2). A umidade relativa média anual é da ordem de 70%, sendo que os valores máximos mensais ocorrem no período de novembro a maio, e os mínimos, de junho a outubro. A evapotranspiração média anual é de cerca de 1.600 mm, sendo o período de maior evapotranspiração entre os meses de junho a outubro (Instituto Nacional de Meteorologia, 2011).

O balanço hídrico do Oeste baiano (Figura 2) é caracterizado por uma evapotranspiração superior à precipitação na maior parte do ano, principalmente a partir de maio, tornando-se mais crítica ao final do período seco, nos meses de agosto e setembro, por causa do acúmulo de perdas dos meses anteriores.

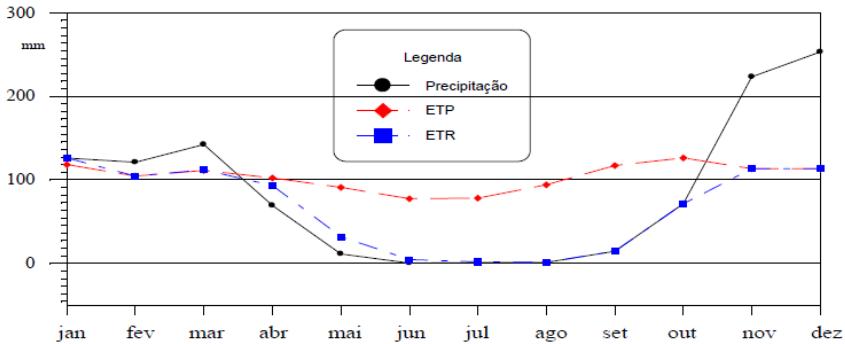


Figura 2. Balanço hídrico da região oeste da Bahia. Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (2011).

A área está inserida na estratificação “Chapadão Central do Domínio do Médio São Francisco”. Este domínio corresponde à extensa faixa localizada a oeste do rio São Francisco, de direção geral norte-sul, compreendendo a área de ocorrência do imenso chapadão que constitui a Formação Urucuia (Projeto RADAM BRASIL, 1982). Na literatura mais recente, a litologia da área é denominada como Grupo Urucuia, conforme descrito por Campos e Oliveira (2005) e Lima (2007) (Figura 3).

A Formação Urucuia constitui o pacote rochoso que ocupa a maior área aflorante, formando o chapadão da Serra Geral de Goiás, ou simplesmente Gerais, divisor de águas das bacias dos rios São Francisco e Tocantins.

O Grupo Urucuia se compõe de arenitos quartzosos de cores variadas, predominando castanho-avermelhados, róseos e amarelo-esbranquiçados. Nesses arenitos, a granulometria varia de fina a média e, em geral, eles são friáveis e limpos. Em alguns horizontes, podem ocorrer argilas disseminadas em suas matrizes. Localmente, aparecem cimentados com material silicoso ou carbonático. Incluem intercalações siltosas e siltico-argilosas e frequentes níveis conglomeráticos dispersos. Zonas silicificadas são comuns ao longo de fraturas e falhas e ocorrem em horizontes subsuperficiais cortados por

poços tubulares. Com base na flora de micro e microfósseis, foi datada como de idade Cretáceo Inferior (Moutinho da Costa et al., 1976; Ghignone, 1979).

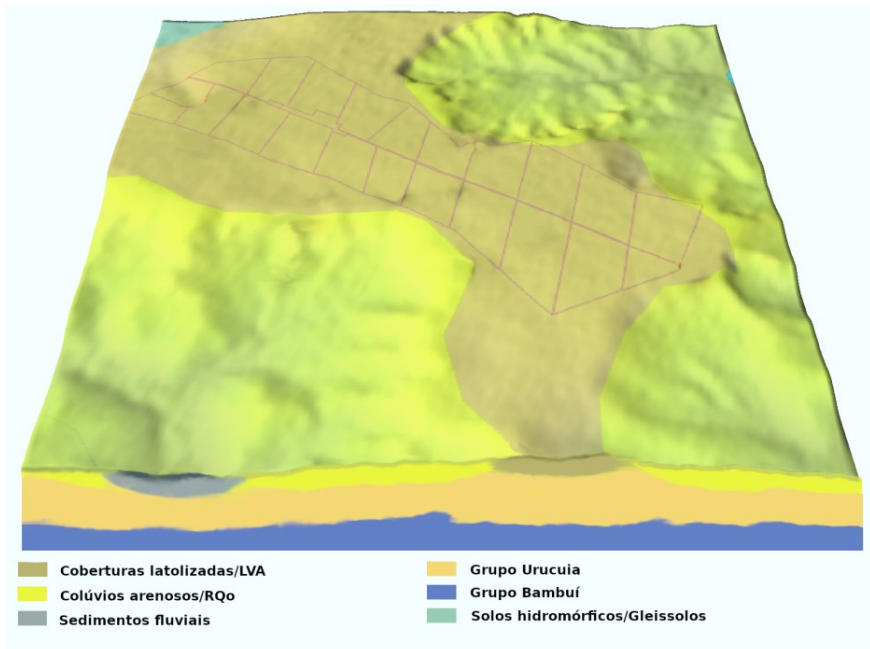


Figura 3. Bloco diagrama ilustrando as relações entre geomorfologia e material de cobertura na paisagem regional, com destaque para os talhões da Fazenda Trijunção sobre a cobertura latolizada, contornados em roxo.

A área agrícola da propriedade encontra-se basicamente na unidade geomorfológica denominada Chapadão Central, que corresponde aos relevos planos mais elevados. Essa feição é envolvida a leste, oeste e a sul por patamares, em geral carstificados. No sentido oeste-leste, apresenta um plano mais regular com inclinação de cerca de 5°. Por outro lado, no sentido norte-sul o extenso plano apresenta desníveis associados às bordas assimétricas das veredas (Projeto RADAMBRASIL, 1982).

No processo evolutivo dos solos da região, a participação do relevo também é importante, visto que este, de maneira geral, influencia a intensidade do fluxo de água ao longo do perfil de alteração, acelerando as reações químicas do intemperismo, promovendo o transporte de sólidos ou de materiais em solução e produzindo efeitos que se traduzem em diferentes tipos de solo, nas diversas posições geomorfológicas.

O material de origem refere-se principalmente ao arenito da Formação Uruçua, em que os seus elementos constituintes influenciaram de maneira direta as características químicas e físicas dos solos que constituem o mosaico de paisagens da região.

A rede de drenagem que cruza o Chapadão Central apresenta-se com entalhe incipiente e padrão de drenagem paralelo. Em razão de o relevo do chapadão ser plano e com pequena inclinação, condiciona-se um fluxo lento de águas. A topografia plana e o nível hidrostático subsuperficial dificultam o escoamento das águas, que fluem superficialmente, alagando as margens permeáveis recobertas pelos colúvios arenosos. As áreas de inundação são revestidas por vegetação herbácea com palmáceas do tipo Buriti, dando origem a veredas. Acompanhando os leitos dos rios, instalou-se a floresta-de-galeria.

A maior parte das terras da Trijunção está sob vegetação natural de cerrados, campos, veredas e zonas ripárias. Predomina na área o relevo que vai de plano a suave ondulado dos chapadões e uma matriz essencialmente arenosa, profunda e pobre em nutrientes, aparentando uma completa uniformidade pedológica, com solos arenosos bem representativos da região.

Material e Métodos

Descrição da Área de Estudo

As Fazendas Trijunção (Guará, Suçuarana e Santa Luzia) compõem uma área de 32.397,64 ha. Nesse trabalho, foram levantados 13 perfis completos de solos representativos (Anexos), sendo sete nas áreas de experimentação e seis nos ambientes de vegetação nativa, além de minitrincheiras de 40 centímetros e amostragens aleatórias por tradagem, totalizando mais de duzentos pontos em cerca de 3.000 ha da Fazenda Santa Luzia.

Área Experimental

Na área agrícola, foi selecionado um talhão representativo dos solos (área piloto) com tamanho de aproximadamente 75 ha. Nesta área, foram abertos dois perfis e feita uma grade amostral com sessenta pontos de tradagem complementar para o estudo pedológico completo. Para os experimentos isolados de correção do solo por calagem e gessagem, bem como para a área de estabelecimento dos estudos com Carne Baixo Carbono (CBC), foram selecionadas áreas em talhões distintos da área piloto citada. Nesses talhões, também foram abertos perfis representativos e minitrincheiras, além de tradagens aleatórias.

Os solos foram observados em trincheiras (até 200 centímetros, quando possível), sendo complementada a observação com amostras extras, e as descrições foram realizadas conforme Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo (Santos et al., 2005). A descrição completa dos perfis e as análises físicas e químicas encontram-se no Anexo. Todos os transectos e o trabalho de campo foram georreferenciados por GPS para orientação e posterior delimitação das unidades de mapeamento, bem como para monitoramentos das áreas de estudo.

Caracterização Física

Foi feita a caracterização da granulometria do solo, com a determinação dos teores de areia muito grossa (1-2 mm), areia grossa (0,5-1 mm), areia média (0,21-0,5 mm), areia fina (0,105-0,21 mm), areia muito fina (0,05-0,105 mm), silte (0,002-0,05 mm) e argila (menor que 0,002 mm). A partir desses dados, foi realizada a relação entre a areia fina (soma da areia fina e muito fina) e a areia total (soma de todas as frações areia) e entre a areia grossa (soma da areia média, grossa e muito grossa) e areia fina (soma da areia fina e muito fina). Os métodos de análises utilizados para a determinação da granulometria encontram-se descritos no Manual de Métodos de Análise de Solo (Teixeira et al., 2017).

Visando ter um referencial para monitoramento das influências do manejo na qualidade do solo, a área experimental foi dividida em três segmentos: cerrado nativo (perfil TRI-10), pastagem degradada onde já foi lavoura (perfis TRI-01 e TRI-02) e pastagem plantada na área de calagem e gessagem (perfil TRI-04) e na área de CBC (perfis TRI-11 e TRI-12). Os demais perfis foram abertos e avaliados para aumentar a escala de detalhamento, assegurando confiabilidade às investigações de campo e laboratório.

Resultados e Discussão

Cerrado Nativo

É a área menos antropizada, com vegetação em regeneração de cerca de 20 anos sem exploração, embora sejam evidentes os sinais de ciclos de uso para carvão e pecuária extensiva sobre pastagens nativas, além de incêndios que ocorrem com certa frequência e mantêm o cerrado aberto, de porte baixo e com sub-bosque predominante de gramíneas (Figura 4). Essa área será o referencial para os estudos de dinâmica da qualidade do solo, representada pelos perfis 10 e 13, sendo o primeiro (perfil TRI-10) apresentado a seguir.

Seus solos apresentam textura variando de areia-franca a franco-arenosa, ou seja, média-arenosa. Trata-se de solos profundos, muito bem drenados e naturalmente muito pobres em termos de fertilidade. Nesses solos, os teores de argila só atingem valores acima de 15% a partir de 1 m de profundidade, enquanto em todo o perfil predominam as partículas no tamanho de areia média e fina, que juntas perfazem acima de 70% da granulometria dos solos. Quanto à fertilidade, são solos dessaturados em bases e com teores de fósforo e carbono orgânico muito baixos, o que reflete a lenta regeneração da vegetação nativa, amplamente dependente da ciclagem de nutrientes.



Foto: Manoel Ricardo de Albuquerque

Figura 4. Perfil TRI-10 Cerrado nativo na Fazenda Trijunção, Oeste da Bahia.

Apesar do baixo teor de argila, os solos apresentam grau de flocculação elevado em todo perfil, que, associado ao baixo valor de argila dispersa em água, indica tratar-se de solos bastante estáveis em termos de agregação.

São solos com matiz 7,5YR e/ou mais amarelos que 2,5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

Apresentam baixo teor de matéria orgânica e acidez moderada (menos acentuada no perfil 09), mesmo não apresentando valor elevado de alumínio trocável no sistema.

Possuem como vantagem para uso agrícola a inexistência de impedimentos físicos e o relevo plano, o que favorece a mecanização das atividades. Esse solo tem elevada capacidade de drenagem, o que proporciona um balanço hídrico negativo nele em boa parte do ano.

Área Agrícola/Experimental (Pastagem Degradada)

É uma área que já foi lavoura e na qual a última aplicação de calcário foi em 2012 para a implantação de pastagem que vinha sendo utilizada em pastejo extensivo, com alto volume de carga. A área é plana, com pastagem degradada, e os perfis representativos são os perfis TRI-01 e TRI-02. Os solos apresentam textura média, variando de areia-franca a franco-arenosa, muito profundos e drenados, à semelhança das áreas de cerrado, apresentando-se excessivamente dessaturados em bases, pobres em fósforo e matéria orgânica, e mostrando alto grau de floculação e de cor mais vermelha (predominantemente 5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA)).

Área de Pastagem Plantada

O relevo local plano a suave ondulado propiciou a divisão dos talhões da Fazenda em uma área contígua, em que os solos são muito homogêneos quanto ao domínio da matriz arenosa, com alterações tênues nas proporções das frações granulométricas e classes associadas. Sendo assim, as áreas de pastagens apresentam características muito próximas daquelas da área selecionada para os experimentos e que passou pelo mesmo processo de conversão de lavoura para pasto de braquiária, principalmente. O perfil representativo é o perfil TRI-04, apresentado a seguir.

São solos com matiz 5YR ou mais vermelhos e mais amarelos que 2,5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

Possuem teor de argila similar aos anteriores, e baixo teor de matéria orgânica e acidez moderada. Trata-se de solos epiácricos, intensamente dessaturados, porém não o suficiente para classificá-los como ácrico.

Esses solos são também excessivamente drenados, o que facilita a infiltração d'água e um balanço hídrico negativo em boa parte do ano.

Os solos foram classificados como Latossolos Vermelho-Amarelos, Latossolos Amarelos e, em menor expressão, Argissolos (Santos et al., 2018). No entanto, são solos caracterizados pela matriz arenosa de grande uniformidade no perfil (Figura 5), desenvolvida sobre a cobertura latolizada do Grupo Urucuia na região do Chapadão do Médio São Francisco (Projeto

RADAMBRASIL, 1982). Em síntese, os solos refletem diretamente as características do material de origem, composto basicamente por arenito, apresentando textura arenosa a média. Cabe ressaltar que as classes de tamanho média e fina da fração areia compõem mais de 70% da granulometria desses solos, notadamente nos primeiros 50 cm de profundidade, em que os teores de argila são inferiores a 15% (Figura 6).

Areias

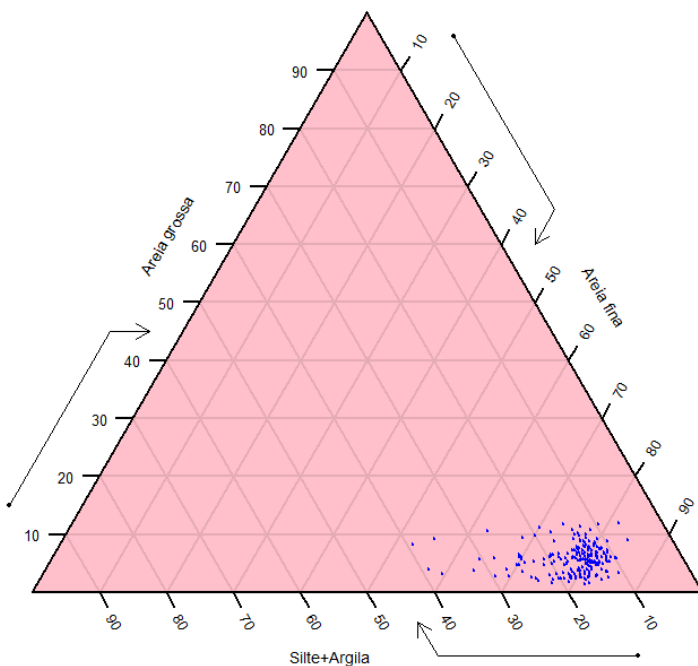


Figura 5. Gráfico ternário de distribuição de frações granulométricas com separação das areias dos solos dos perfis representativos da Fazenda Trijunção, Oeste da Bahia, considerando todas as profundidades estudadas de cada perfil.

O horizonte A normalmente é do tipo A moderado. As subdivisões do horizonte B são quase imperceptíveis à vista desarmada, em razão da grande uniformidade das camadas. Contudo, todos os solos apresentaram um incremento gradual de argila em profundidade (Figuras 6 e 7), na maioria insuficiente para caracterizar o horizonte B textural, mas em alguns perfis o incremento conferiu caráter argissólico (Santos et al., 2018).

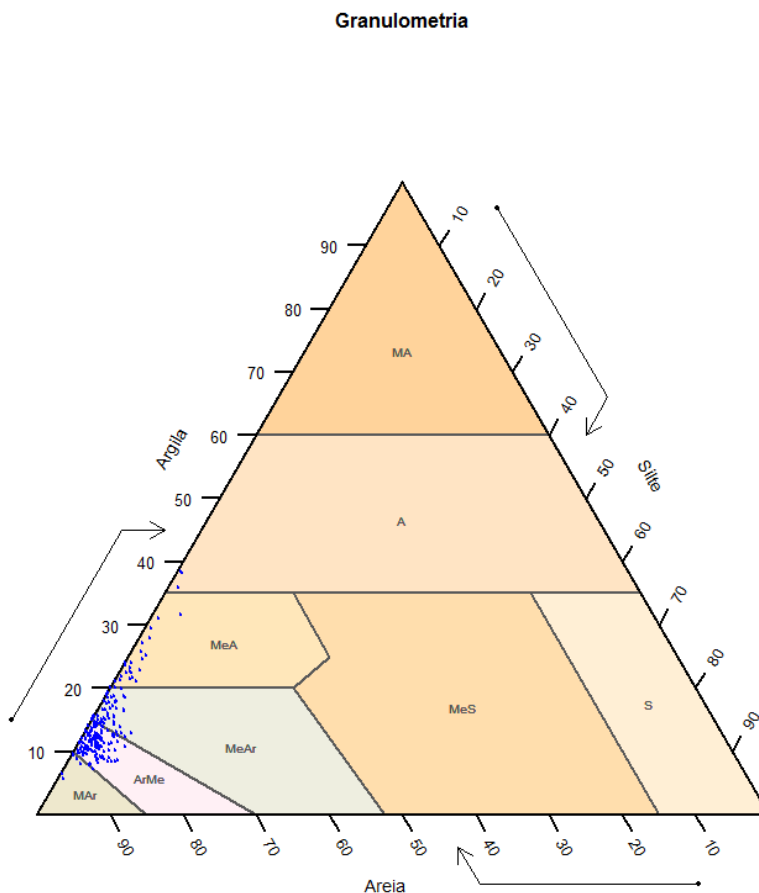


Figura 6. Gráfico ternário de distribuição de frações granulométricas dos solos dos perfis representativos da Fazenda Trijunção, municípios de Cocos e Jaborandi, Oeste da Bahia

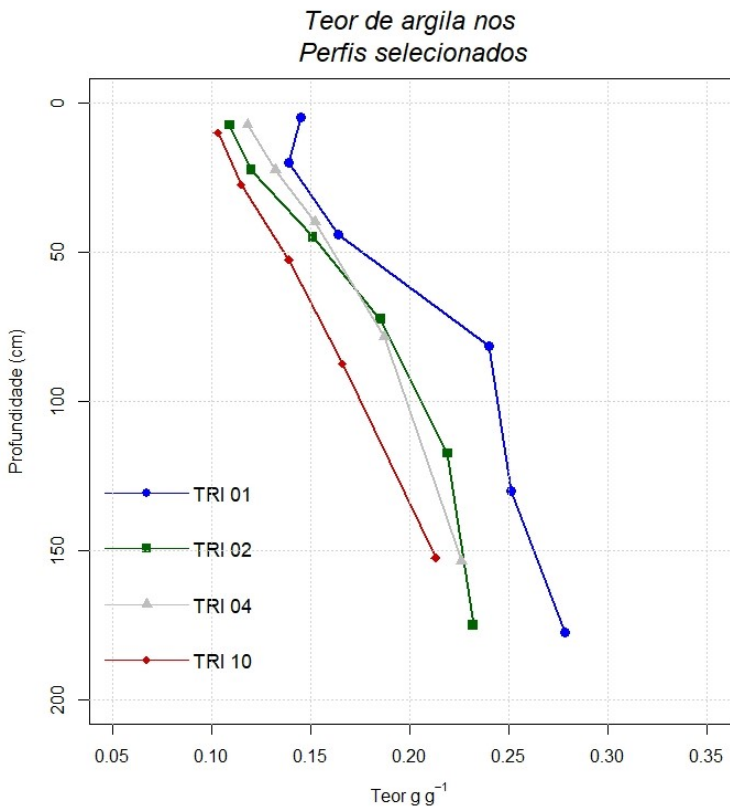


Figura 7. Perfil médio de distribuição de argila para os perfis representativos das áreas agrícola (TRI 1 e 2), áreas de pasto (TRI 04) e de cerrado (TRI 10) considerando todas as profundidades estudadas de cada perfil.

Em seu conjunto, os solos são fortemente drenados e não apresentam impedimentos físicos em profundidade, o que, associado ao relevo favorável à mecanização, torna a área potencialmente para uso agrícola. Quanto às características químicas, por outro lado, são solos bastante ácidos e de baixa fertilidade natural, conforme mostram os valores de pH, de Ca+Mg, de P, de K e de matéria orgânica (Figuras 08 a 12).

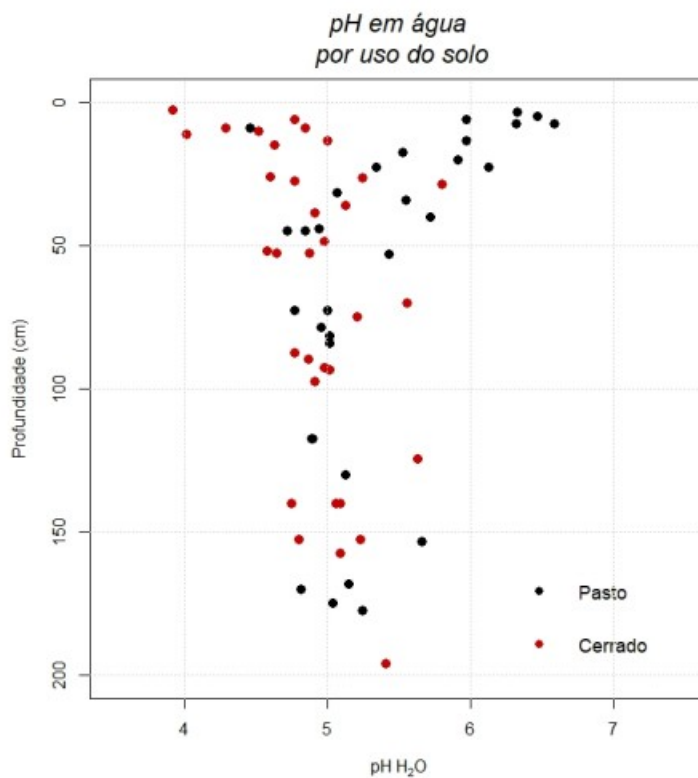


Figura 8. Perfil médio de distribuição de pH em água para as áreas de pasto e de cerrado.

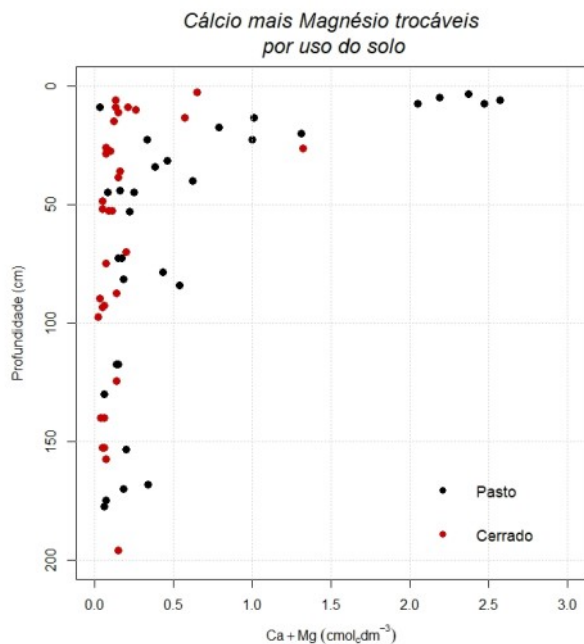


Figura 9. Perfil médio de distribuição de cálcio mais magnésio para as áreas de pasto e de cerrado.

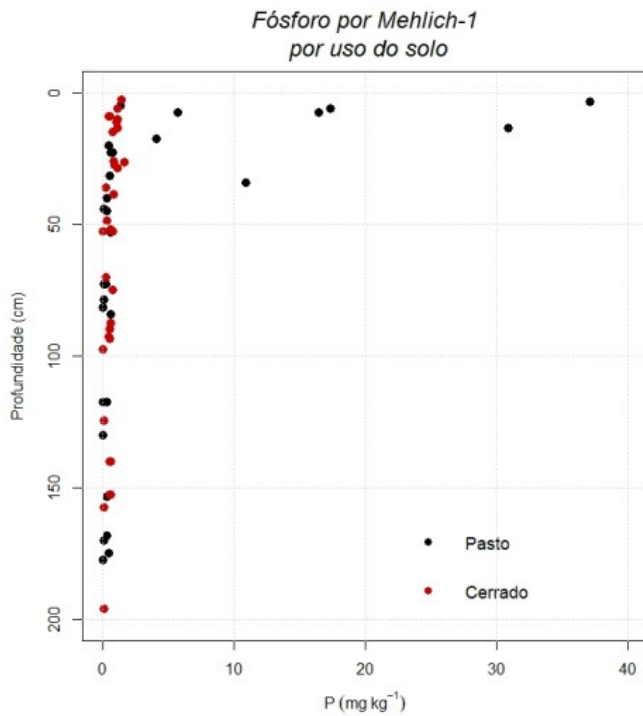


Figura 10. Perfil médio de distribuição de fósforo disponível (Mehlich-1) para as áreas de pasto e de cerrado.

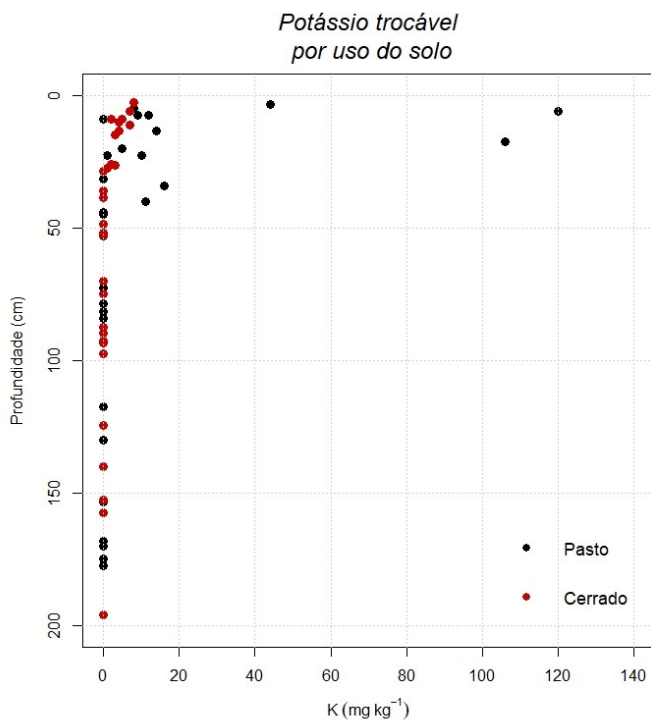


Figura 11. Perfil médio de distribuição de potássio trocável para as áreas de pasto e de cerrado.

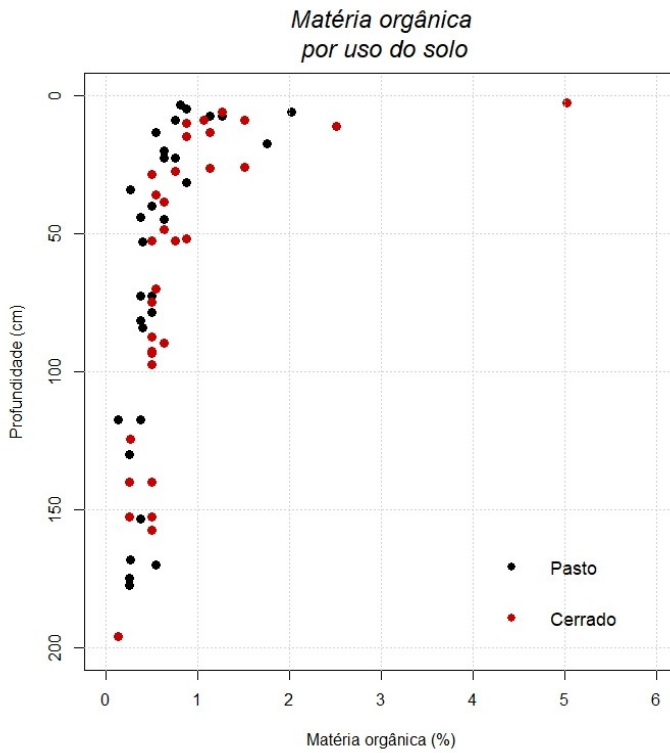


Figura 12. Perfil médio de distribuição de matéria orgânica para as áreas de pasto e de cerrado.

Considerações Finais

Os solos identificados na área do projeto foram enquadrados, preponderantemente, no grupo dos Latossolos com textura de areia-franca a franco-arenosa. Essa granulometria dominada pela fração areia determina baixa coesão dos agregados e estrutura frágil, implicando elevada erodibilidade e alta capacidade de drenagem. Além disso, são solos com baixos teores de matéria orgânica e fertilidade natural.

Contudo, predominam no perfil as frações média e fina da areia, que, associadas a um característico incremento de argila em profundidade, possibilitam maior retenção de água nas camadas subsuperficiais, notadamente em torno de um metro de profundidade. Além disso, o relevo de plano a suave ondulado, a alta permeabilidade e a ausência de impedimentos físicos em profundidade favorecem a mecanização das atividades agrícolas em grandes extensões de área.

Portanto, são solos potencialmente agricultáveis em sistemas intensivos, sendo necessárias estratégias de manejo conservacionistas, que priorizem a cobertura vegetal do solo, o crescimento radicular em profundidade e o incremento de matéria orgânica no perfil, bem como a redução do escoamento superficial de água, de operações de revolvimento ou que resultem em adensamento/compactação dos solos.

A similaridade dos solos e do ambiente natural da área do projeto em relação a grandes extensões de terras do Matopiba, onde ao menos 20% dos solos são de textura arenosa, atribui representatividade dos estudos em sistemas de manejo de produção sustentáveis para esses solos, que contribuem para a sustentabilidade da produção agropecuária nessa importante fronteira agrícola do País.

Agradecimentos

À Fazenda Trijunção, pelo financiamento e parceria na realização do trabalho.

À Faped, pela gestão administrativa dos recursos do projeto Trijunção.

Às Universidades Federal de Viçosa (UFV) e de São João del-Rei, Campus Sete Lagoas (UFSJ), pela parceria e colaboração em todas as etapas do trabalho.

Referências

BOLFE, E. L.; VICTÓRIA, D. C.; CONTINI, E.; BAYMA-SILVA, G.; SPINELLI-ARAÚJO, L.; GOMES, D. Matopiba em crescimento agrícola: aspectos territoriais e socioeconômicos. **Revista de Política Agrícola**, v. 25, n. 4, p. 38-62, out./dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do agronegócio: Brasil 2017/18 a 2027/28: projeções de longo prazo**. Brasília, DF: 2018. 112 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do agronegócio: Brasil 2018/19 a 2028/29: projeções de longo prazo**. Brasília, DF: 2019. 126 p.

CAMPOS, J. C. V.; OLIVEIRA, L. T. **Comportamento das bacias sedimentares da região semi-árida do Nordeste brasileiro: hidrogeologia da bacia sedimentar do Urucuia: bacias hidrográficas dos Rios Arrojado e Formoso**. Salvador: CPRM, 2005. 55 p.

CLIMA-DATA.ORG. **Jaborandi**: clima (Brasil). Dados climatológicos do município de Jaborandi, Bahia. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/americado-sul/brasil/bahia/jaborandi-312741/>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE. **Matopiba GeoWeb**. Campinas, 2015. Disponível em: <https://www.cnpm.embrapa.br/projetos/matopiba/conteudo/projeto_especial.html>. Acesso em: 13 ago. 2020.

GHIGNONE, J. I. Geologia dos sedimentos fanerozóicos do Estado da Bahia. In: INDA, H. A. V. **Geologia e recursos minerais do estado da Bahia: textos básicos**. Salvador: Secretaria das Minas e Energia, Coordenação da Produção, 1979. v. 1, p. 23-117.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Mapas de balanço hídrico por período**: valor acumulado. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<http://sisdagro.inmet.gov.br/sisdagro/app/monitoramento/bhs/mapaperiodoacum>>. Acesso em: 23 maio 2011.

JACOMINE, P. K. T.; CAVALCANTI, A. C.; RIBEIRO, M. R.; MONTENEGRO, J. O.; BURGOS, N.; MELO FILHO, H. F. R. de; FORMIGA, R. A. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos da margem esquerda do Rio São Francisco Estado da Bahia**. Recife: Embrapa-SNLCS: Sudene-DRN, 1976. 404 p. (Embrapa-SNLCS. Boletim técnico, 38; Sudene-DRN. Série Recursos de solos, 7).

LIMA, O. A. L. **Levantamentos geofísicos no Aquífero Urucuia**: sub-bacias dos rios Arrojado e Formoso, Bahia. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2007. 37 p.

MONITORAMENTO do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: Cerrado 2010-2011. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80120/PPCerrado/Relatorio%20Tecnico_Bioma%20Cerrado_2011vfinal.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2020.

MOUTINHO da COSTA, L. A.; PORTELA, A. C. P.; MARCHETTO, C. M. L.; SANTOS, E. L.; MENEGUETTO, G.; STEIN, J. H.; BATISTA, M. B.; MOSSMANN, R.; SILVA, W. G. **Projeto Leste do Tocantins/Oeste do Rio São Francisco - LETOS**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1976. 270 p. Relatório final.

PROJETO RADAMBRASIL. Folha SD-23 Brasília: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetacao, uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982. v. 29. 655 p. il. (Levantamento de Recursos Naturais, 29).

SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; LUMBRERAS, J. F.; COELHO, M. R.; ALMEIDA, J. A. de; ARAÚJO FILHO, J. C. de; OLIVEIRA, J. B. de; CUNHA, T. J. F. **Brazilian Soil Classification System**. 5th ed. rev. and exp. Brasília, DF: Embrapa, 2018. E-book.

SANTOS, H. G. dos; HOCHMÜLLER, D. P.; CAVALCANTI, A. C.; RÊGO, R. S.; KER, J. C.; PANOSO, L. A.; AMARAL, J. A. M. do. **Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos**. Brasília, DF: Embrapa-SPI; Rio de Janeiro: Embrapa-CNPS, 1995. 108 p.

SANTOS, R. D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2005. 92 p.

TEIXEIRA, P. C.; DONAGEMMA, G. K.; FONTANA, A.; TEIXEIRA, W. G. **Manual de métodos de análise de solo**. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 573 p.

Anexos

1. Descrição de campo e caracterização morfológica dos perfis representativos dos solos da Fazenda Trijunção, municípios de Cocos e Jaborandi, Oeste da Bahia.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI 01

Data: 21/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L – E 396762m; N 8358717m

Localização, município, estado. Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob pastagem plantada

Altitude: 924 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Urucuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *stricto sensu*

Uso atual: Pastagem

Descrito e coletado por: Márcio Francelino, João Herbert, Manoel Ricardo e André Thomazini.

Descrição Morfológica

Ap - 0-10 cm; 5YR 4/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena e grãos simples; não plástica e não pegajosa, transição plana gradual.

AB- 10-30 cm; 5YR 4/4, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena e grãos simples; não plástica e não pegajosa; transição ondulada e clara.

BA- 30-58 cm; 5YR 6/6, úmido; franco argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica; não pegajosa a ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₁- 58-105 cm; 5YR 5/8, úmido; franco-argilosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₂- 105-155 cm; 5YR 5/8, úmido; franco-argilosa; bloco subangular fraco que se desfaz em granular muito pequena; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana gradual.

Bw₃- 155-200 cm; 5YR 5/8, úmido; franco-argilosa; bloco subangular fraco que se desfaz em granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa.

Raízes: abundantes, finas e médias no *Ap* e *AB*; comuns e finas *BA*, *Bw₁*, *Bw₂* e raras no *Bw₃*

Observações:

- Material do horizonte *Ap* em profundidade transportado por atividade biológica.
- Presença esporádica de carvão em subsuperfície.
- Perfil descrito ligeiramente umedecido.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI 02

Data: 20/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 397176m; N 8358539m

Localização, município, estado: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob pastagem plantada

Altitude: 920 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade : Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado a acentuadamente drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Pastagem

Descrito e coletado por Márcio Francelino, João Herbert, Manoel Ricardo e André Thomazini.

Descrição Morfológica

Ap- 0-15 cm; 7,5YR 4/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena forte e grãos simples; não plástica e não pegajosa, transição plana gradual.

AB- 15-30 cm; 5YR 4/4, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena e grãos simples; não plástica e não pegajosa; transição ondulada e clara.

BA- 30-60 cm; 5,5YR 4/4, úmido; areno-argiloso; granular muito pequena; ligeiramente plástica não pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₁- 60-85 cm; 5YR 5/6, úmido; areno-argilosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₂- 85-150 cm; 5YR 4/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana gradual.

Raízes: abundantes, finas e médias no *Ap* e *AB*), comuns e finas no *BA*, *Bw₁*, *Bw₂* e *Bw₃*.

Observações:

- Presença rara de carvão em subsuperfície, até 85 cm.
- Perfil descrito ligeiramente úmido.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI 03

Data: 20/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 401598m; N 8355682m

Localização, município, estado. Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob pastagem plantada (andropogon)

Altitude: 916 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Urucuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana.

Material originário: Retrabalhamento, alteração *in situ* do arenito

Pedregosidade: Não pedregoso

Rochosidade: Não rochoso

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Laminar ligeira

Drenagem: Bem drenado a acentuadamente drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Pastagem plantada

Descrito e coletado por: Márcio Francelino, João Herbert, Manoel Ricardo e André Thomazini.

Descrição Morfológica

Ap- 0-18 cm; 5YR 4/5, úmido; franco arenosa; granular muito pequena e grão simples; não plástica e não pegajosa, transição plana gradual.

AB- 18-45 cm; 5YR 4/4, úmido; franco-arenosa; granular muito pequeno; muito firme, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 45-80 cm; 5,5YR 4/6, úmido; areno-argiloso; granular muito pequena; ligeiramente plástica não pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₁- 80-140 cm; 5YR 5/6, úmido; argilo-arenosa; granular muito pequena; friável; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₂- 140-190*cm; 7,5YR 5/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: abundantes, finas e médias no *Ap* e *AB*, comuns e finas no *BA*, *Bw₁*, *Bw₂* e *Bw₃*.

Observações:

- Presença rara de carvão em subsuperfície.
- Perfil descrito ligeiramente umedecido.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-04

Data: 21/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 403033m; N 8354245m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira Aberta em relevo plano sob pastagem de braquiária

Altitude: 928 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Arenito Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Acentuadamente drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Pastagem braquiária

Descrito e coletado por: João Herbert, Manoel Ricardo e André Thomazini.

Descrição Morfológica

Ap- 0-15 cm; 7,5YR 4/3, úmido; areia-franca; granular muito pequena e grãos simples, não plástica, não pegajosa; transição gradual e plana.

AB- 15-30 cm; 7,5YR 4/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena; não plástica, não pegajosa; transição plana e difusa.

BA- 30-50 cm; 5YR 4/4, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena; não plástica, não pegajosa; transição plana gradual.

*Bw*₁- 50-107 cm; 5YR 4/6, úmido; areno-argilosa; granular muito pequena; não plástica, não pegajosa; transição plana e gradual.

*Bw*₂- 107-200 cm+; 5YR 5/6, úmido; areno-argilosa; muito pequena granular; cerosidade ligeiramente plástica e não pegajosa.

Raízes: abundantes finas e médias *Ap*; comum *AB*; poucas e finas no restante

Observações:

- Canais biológicos
- Manchas centimétricas (pocas)
- Material mais vermelho *Bw*₁>*Bw*₂ (2,5YR 4/6)

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI 05

Data: 21/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 405779m; N 835342m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA, divisa com o Parque Grande Sertão Veredas

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob vegetação nativa (cerrado típico)

Altitude: 914 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregoso

Rochosidade: Não rochoso

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Área de amortecimento do Parque Grande Sertão Veredas

Descrito e coletado por: Márcio Francelino, João Herbert, Manoel Ricardo e André Thomazini.

Descrição Morfológica

A- 0-18 cm; 7,5YR 4/3, úmido; areia-franca; granular muito pequena e grãos simples; não plástica não pegajosa; transição plana gradual.

AB -18-35 cm; 5YR 4/4, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena; não plástica, não pegajosa; transição ondulada gradual.

BA- 35-70 cm; 5YR 4/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, não pegajosa; transição plana gradual.

Bw₁ - 70-125 cm; 5YR 4/6, úmido; areno-argilosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana e difusa.

Bw₂ - 125-190 cm+; 5YR 4/6, úmido; areno-argilosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: comuns médias e finas nos horizontes A e AB, médias comuns Bw₂ e Bw₁, raras e grossas BA.

Observações:

- Carvão encontrado em subsuperfície (40-90 cm).

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-06

Data: 22/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 405779m; N 835342m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Perfil descrito em trincheira, relevo plano sob cerrado *strictu sensu*

Altitude: 914 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregoso

Rochosidade: Não rochoso

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Conservação

Descrito e coletado por: João Herbert Viana e André Thomazini

Descrição Morfológica

A - 0-30 cm; 7,5YR 4/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena e grãos simples; não plástica não pegajosa; transição plana gradual.

AB - 30-67 cm; 7,5YR 5/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena; não plástica; ligeiramente pegajosa; transição ondulada gradual.

Bw₁ - 67-120 cm; 5YR 4/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana e difusa.

Bw₂ - 120-160+cm; 5YR 5/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: Comuns finas no A e AB e comuns médias em todo o perfil.

Observações:

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-07

Data: 22/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo suave ondulado

Coordenadas: Fuso 23L E 398958m; N 8355836m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área suave ondulada sob vegetação nativa (cerrado *strictu sensu*)

Altitude: 911 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Erosão laminar ligeira

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Conservação do Cerrado

Descrito e coletado por: João Herbert e André Thomazini

Descrição Morfológica

A - 0-27 cm; 7,5YR 4/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena e grãos simples; não plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana gradual

AB - 27-50 cm; 7,5YR 4/4 úmido; franco-arenosa; granular muito pequena; não plástica, ligeiramente pegajosa; transição ondulada e gradual.

Bw₁ - 50-135 cm; 5YR 4/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bw₂ - 120-160+cm; 5YR 4/6, úmido; franco-argilo-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: comuns finas e médias e raras grossas em A e AB; comuns finas e poucas médias nos horizontes Bw₁ e Bw₂.

Observações: Carvão no perfil; erosão laminar ligeira.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-08

Data: 22/03/2018

Classificação de Campo: Argissolo Vermelho Distrófico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 398740m; N 8354909m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob pastagem plantada

Altitude: 911 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Conservação do Cerrado

Descrito e coletado por: João Herbert e André Thomazini

Descrição Morfológica

A_1 - 0-5 cm; 7,5YR 3/2, úmido; franco-arenosa; grumos pequenos; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição ondulada clara.

A_2 - 5-17 cm, 7,5YR 3/3 úmido; franco-arenosa; granular muito pequena, grão simples, com grumos pequenos e fracos; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa; transição ondulada gradual.

AB - 17-35 cm; 7,5YR 3/4, úmido; franco-arenosa; blocos angulares fraco, pequeno; plástica, pegajosa; transição plana e difusa.

BA - 35-69 cm; 5YR 4/4, úmido; franco-argentino; fraca, blocos angulares muito pequena; plástica, pegajosa; transição plana difusa.

Bt_1 - 69-110 cm; 5YR 4/6, úmido; franco-argilosa; blocos angulares forte, pequenos; plástica, pegajosa; transição plana difusa.

Bt_2 - 110-170 cm+; 5YR 5/8, úmido; franco-argilosa; muito pequena, pequena granular, blocos angulares; plástica, pegajosa.

Raízes: Comuns e finas e média A_1 e A_2 ; raras e grossas; finas poucas e raras médias no restante.

Observações:

- Perfil descrito úmido; cerrado; carvão; mancha avermelhada (2,5YR 5/6).

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-09

Data: 22/03/2018

Classificação de Campo: Neossolo Quartzarênico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 398450m; N 8353542m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob Cerrado mais ralo

Altitude: 872 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Não aparente

Drenagem: Acentuadamente drenado

Vegetação primária: Cerrado *strictu sensu*

Uso atual: Conservação do Cerrado

Descrito e coletado por: João Herbert, Manoel Ricardo e André Thomazini

Descrição Morfológica

A₁ - 0-12 cm; 7,5YR 4/2, úmido; areia-franca; granular muito pequena fraca, grãos simples; não plástica, não pegajosa; transição ondulada gradual.

AC - 12-45 cm; 10YR 5/4, úmido; areia-franca; granular muito pequena, grãos simples; não plástica, não pegajosa; transição plana gradual.

C₁ - 45-105 cm; 7,5YR 5/6, úmido; areia-franca; grãos simples; não plástica, não pegajosa; transição plana gradual.

C₂ - 105-200 cm+; 7,5YR 5/8, úmido; areia-franca; muito pequena, grãos simples; não plástica, não pegajosa.

Raízes: Abundantes e finas e médias comuns grossas (A e AC); finas, poucas e médias comuns (C1 e C2) grossa rara.

Observações:

- Campo cerrado; canga nas proximidades; perfil desmorona depois de aberto; perfil descrito úmido; manchas coloridas avermelhadas (2,5YR 5/8); carvão e canga próximos ao local.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI 10

Data: 03/03/2018

Classificação de Campo: Latossolo Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L E 396592m; N 8357322m

Localização, município, estado e coordenadas: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob vegetação nativa (Cerrado típico)

Altitude: 864 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Produto da alteração do Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado

Erosão: Laminar ligeira

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerradão

Uso atual: Conservação do Cerrado

Descrito e coletado por: João Herbert e André Thomazini

Descrição Morfológica Perfil TRI-10

A₁ 0-20 cm; 7,5YR 4/3, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena, grãos simples; não plástica, não pegajosa; transição ondulada gradual.

A₂ 20-35 cm; 10YR 5/3 úmido; franco-arenosa; granular muito pequena e grãos simples; não plástica, não pegajosa; transição plana gradual.

AB 35-70 cm; 7,5YR 5/4, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena, grãos simples; não plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana gradual.

Bw₁ 70-105 cm; 7,5YR 5/6, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena, alguns grãos soltos; não plástica, ligeiramente pegajosa; transição plana gradual.

Bw₂ 105-200 cm+; 7,5YR 5/6, úmido; franco-arenosa; granular muito pequena; ligeiramente plástica, ligeiramente pegajosa.

Raízes: Finas e abundantes, média e comuns (A1 e A2) raízes grossas raras; AB e Bt1 finas e média comuns; Bw2 finas comuns

Observações: Perfil descrito úmido, relevo plano, presença de carvão, mancha avermelhada (2,5YR 5/6).

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-11

Data: 25/06/2019

Classificação de Campo: Latossolo Amarelo Distrófico típico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L – 400521 m/ 8355542m

Localização, município, estado: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob pastagem plantada, terço superior de área com declividade de 1%

Altitude: 909 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado a montanhoso

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *stricto sensu*

Uso atual: Pastagem

Descrito e coletado por: João Herbert e Camila Stéfany

Descrição Morfológica

*Ap*₁ - 0-12 cm; 10YR 5/3, úmido; areno-argilosa; bloco subangular médio fraco; plástica e pouco pegajosa, transição difusa e plana.

*Ap*₂ - 12-23 cm; 10 YR 5/3, úmido; areno-argilosa; bloco subangular pequeno fraco que se desfaz em grão simples; plástica e pouco pegajosa, transição difusa e plana.

2BA - 23-83 cm; 7,5YR 5/4, úmido; areia franca; grãos simples; não plástica e não pegajosa; transição gradual e ondulada.

2Bw - 83-253⁺ cm; 7,5YR 5/6, úmido; areia franca/franco-arenosa; grãos simples; não plástica e não pegajosa

Raízes: raízes finas e médias comuns no *Ap*₁, finas comuns no *Ap*₂ e poucas finas no *2BA* e no *2Bw*

Observações:

- Perfil aberto em fundo de depressão “abaciada”, semelhante a dolina, influenciada por acumulação de água e material fino (argiluviação) de montante, com interferência na caracterização dos horizontes superficiais.
- Presença de canais preenchidos por material do *Ap* no *2BA*.
- Presença de material mais vermelho no *2Bw* 5YR 5/8 vermelho amarelado.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-12

Data: 25/06/2019

Classificação de Campo: Argissolo Amarelo Distrófico típico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *stricto sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L – 401398 m/ 8357299 m

Localização, município, estado: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob pastagem plantada, terço superior de área com declividade de 1%

Altitude: 909 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Uruçuia - Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa.

Rochosidade: Não rochosa.

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado a montanhoso

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *stricto sensu*

Uso atual: Pastagem

Descrito e coletado por: João Herbert e Camila Stéfany

Descrição Morfológica

Ap_1 - 0-7 cm; 10YR 4/2, úmido; areia franca; grãos simples; não plástica e não pegajosa, transição gradual e plana.

Ap_2 - 7-20 cm; 10 YR 4/2, úmido; areia franca; grão simples; não plástica e não pegajosa, transição gradual e plana.

AB - 20-48 cm; 7,5YR 5/4, seco; areia franca; grãos simples; não plástica e não pegajosa; transição gradual e plana.

Bt_1 - 48-120 cm; 7,5YR 5/4, úmido; franco-arenosa/argilo-arenosa; grãos simples + muito pequena granular; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa, transição gradual e plana.

Bt_2 - 120-220 cm; 7,5YR 5/6, úmido; argilo-arenosa; grãos simples + muito pequena granular; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: raízes finas muitas no Ap_1 , finas comuns no Ap_2 e poucas finas do AB ao Bt_2

Observações:

- Presença de canais grandes de coleóptera (corós) no do Ap ao AB;
- Presença de carvão a um metro de profundidade.

PROJETO TRIJUNÇÃO Perfil TRI-13

Data: 25/06/2019

Classificação de Campo: Latossolo Amarelo Distrófico argissólico, A moderado textura média a arenosa, cerrado *strictu sensu*, relevo plano

Coordenadas: Fuso 23L – 402074 m/ 8357160 m

Localização, município, estado: Fazenda Santa Luzia, Cocos-BA

Situação, declive e cobertura vegetal sobre o perfil: Trincheira aberta em área plana sob cerrado, terço superior de área com declividade de 1%

Altitude: 920 m

Litologia, formação geológica e cronologia: Formação Urucuia – Cretáceo Superior da Bacia Sanfranciscana

Material originário: Arenito

Pedregosidade: Não pedregosa

Rochosidade: Não rochosa

Relevo local: Plano

Relevo regional: Suave ondulado a montanhoso

Erosão: Não aparente

Drenagem: Bem drenado

Vegetação primária: Cerrado *stricto sensu*

Uso atual: Pastagem

Descrito e coletado por: João Herbert e Camila Stéfany

Descrição Morfológica

A - 0-18 cm; 7,5YR 4/3, úmido; areia franca; grãos simples; não plástica e não pegajosa, transição difusa e plana.

AB - 18-54 cm; 7,5 YR 4/3, úmido; areia franca; grão simples; não plástica e não pegajosa, transição difusa e plana.

BA - 54-86 cm; 7,5YR 6/3, úmido; argilo-arenosa; muito pequena em bloco subangular; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição clara e plana.

Bw₁ - 86-163 cm; 7,5YR 6/4, úmido; argilo-arenosa; muito pequena em bloco subangular; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição difusa e plana.

Bw₂ - 163-229 cm; 7,5YR 5/6, úmido; argilo-arenosa; muito pequena em bloco subangular; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Bw₂ - *trado* - 300 cm; 5YR 5/8, úmido

Raízes: raízes finas, médias e grossas muitas no A, finas comuns do AB ao Bw₂

Observações:

- Presença raiz queimada/carvão.
- Presença de material avermelhado a 1,5 m de profundidade.

1. Tabela de caracterização química . Continuação.

Perfil	Horizonte/ Profund. (cm)	pH	P	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ³⁺	H+Al	SB	t	T	V	m	MO	P-Rem	S	B	Cu	Mn	Fe	Zn
TRI 04	Ap (0-15)	6,3	16,4	9,0	1,7	0,4	0,0	0,6	2,1	2,1	2,7	77,5	0,0	1,1	48,5	8,3	0,2	0,8	2,4	15,5	0,6
TRI 04	AB (15-30)	6,1	0,6	10,0	0,7	0,3	0,0	0,6	1,0	1,0	1,6	63,2	0,0	0,6	43,2	8,9	0,2	0,1	0,5	35,5	0,6
TRI 04	BA (30-50)	5,7	0,3	11,0	0,4	0,2	0,0	1,0	0,7	0,7	1,7	39,4	0,0	0,5	39,7	11,2	0,2	0,0	0,4	58,5	0,2
TRI 04	Bw ₁ (50-107)	5,0	0,1	0,0	0,2	0,2	0,0	1,1	0,4	0,4	1,5	28,1	0,0	0,5	34,5	32,0	0,1	0,0	0,4	23,2	0,6
TRI 04	Bw ₂ (107-200*)	5,7	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	0,2	0,2	1,2	16,7	0,0	0,4	29,1	14,5	0,2	0,0	0,2	13,8	0,6
Cerrado																					
TRI 05	A (0-18)	4,3	0,4	5,0	0,1	0,1	0,6	3,2	0,1	0,8	3,3	4,2	80,6	1,5	39,0	8,6	0,3	0,6	1,1	67,3	0,5
TRI 05	AB (18-35)	5,3	1,6	3,0	1,0	0,4	0,0	1,7	1,3	1,3	3,0	43,9	0,0	1,1	43,9	9,2	0,2	0,1	1,6	38,4	0,7
TRI 05	BA (35-70)	4,9	0,0	0,0	0,7	0,0	0,3	1,6	0,1	0,4	1,7	5,3	76,3	0,8	33,3	10,7	0,2	0,1	0,4	48,6	0,4
TRI 05	Bw ₁ (70-125)	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	0,0	0,2	1,1	1,8	90,5	0,5	31,8	12,1	0,2	0,0	0,4	17,3	0,4
TRI 05	Bw ₂ (125-190*)	5,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,1	0,1	0,1	0,8	1,2	6,0	0,0	30,1	12,1	0,0	0,0	0,2	9,0	0,7
Cerrado																					
TRI 06	A (0-30)	4,6	0,7	3,0	0,1	0,1	0,5	2,1	0,1	0,6	2,2	5,8	78,7	0,9	38,5	10,7	0,1	0,1	0,8	71,3	0,2
TRI 06	AB (30-67)	5,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	1,4	0,6	0,3	1,5	3,4	85,3	0,6	37,0	11,5	0,0	0,1	0,2	50,2	0,4
TRI 06	Bw ₁ (67-120)	5,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	0,1	0,2	1,2	4,3	79,2	0,5	32,8	15,1	0,0	0,1	0,5	27,0	0,6
TRI 06	Bw ₂ (120-160*)	5,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	0,1	0,2	1,2	5,2	62,5	0,5	31,1	13,6	0,1	0,0	0,2	10,2	0,2

Continua.

1. Tabela de caracterização química . Continuação.

Perfil	Horizonte/ Profund (cm)	pH	H ₂ O	P	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ³⁺	H+Al	SB	t	T	V	m	MO	P-Rem	S	B	Cu	Mn	Fe	Zn
TRI 07	A ₁ (0-27)	5,0	1,1	4,0	0,4	0,2	0,1	1,9	0,6	0,7	2,5	23,4	14,7	1,1	44,8	11,2	0,1	0,1	1,5	46,7	0,3	
TRI 07	AB (27-50)	4,9	0,8	0,0	0,1	0,1	0,3	1,3	0,2	0,4	1,5	10,3	65,9	0,6	41,8	12,7	0,1	0,1	0,3	46,7	0,4	
TRI 07	Bw ₁ (50-135)	5,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	0,1	0,2	1,2	5,2	62,5	0,5	34,8	14,5	0,1	0,1	0,3	15,6	0,1	
TRI 07	Bw ₂ (135-160)	5,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,1	0,1	1,2	5,2	0,0	0,3	33,1	13,3	0,1	0,0	0,2	7,9	0,3	
TRI 08	A ₁ (0-5)	4,0	1,4	8,0	0,5	0,2	1,2	7,5	0,7	1,8	8,2	8,2	63,4	5,0	36,0	9,5	0,1	0,1	4,6	79,9	0,6	
TRI 08	A ₂ (5-17)	4,0	1,0	7,0	0,1	0,1	0,9	4,5	0,2	1,0	4,7	3,6	83,7	2,5	33,0	8,6	0,1	0,1	0,7	153,5	0,6	
TRI 08	AB (17-35)	4,6	0,8	2,0	0,0	0,0	0,7	3,8	0,1	0,8	3,9	2,1	89,3	1,5	32,9	10,1	0,1	0,1	0,4	114,8	0,3	
TRI 08	BA (35-69)	4,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6	2,5	0,1	0,6	2,6	2,0	92,1	0,9	31,9	11,2	0,0	0,1	0,3	84,1	0,6	
TRI 08	Bw ₁ (69-110)	4,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,3	1,7	0,0	0,3	1,7	1,7	90,6	0,6	30,5	11,2	0,0	0,1	0,2	18,0	0,1	
TRI 08	Bw ₂ (110-170)	4,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	1,4	0,0	0,2	1,4	2,8	82,6	0,5	28,8	11,8	0,0	0,1	0,1	12,9	0,6	
TRI 09	A (0-12)	4,8	1,1	7,0	0,1	0,0	0,4	2,5	0,2	0,5	2,7	5,7	72,2	1,3	46,4	10,1	0,1	0,1	0,4	53,2	0,2	
TRI 09	AC (12-45)	5,8	1,1	0,0	0,1	0,0	0,2	1,3	0,1	0,3	1,4	5,1	73,1	0,5	45,1	11,5	0,1	0,1	0,2	62,2	0,2	
TRI 09	C ₁ (45-105)	5,2	0,7	0,0	0,1	0,0	0,1	1,1	0,1	0,2	1,2	6,0	58,8	0,5	45,5	11,2	0,1	0,1	0,1	70,3	0,2	
TRI 09	C ₂ (105-200)	5,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,1	0,3	0,9	7,0	76,0	0,3	42,7	11,8	0,0	0,1	0,1	32,2	0,1	

Continua.

1. Tabela de caracterização química . Continuação.

Perfil	Horizonte/ Profund	pH	P	K	Ca ²	Mg ²	Al ³⁺	H+A	SB	t	T	V	m	MO	P-Rem	S	B	Cu	Mn	Fe	Zn
Cerrado (Referência do Talhão 3 - A e D)																					
TRI 10	A ₁ (0-20)	4,5	1,1	4,0	0,2	0,1	0,3	2,1	0,3	0,6	2,4	11,4	51,8	0,9	42,1	8,0	0,1	0,1	2,2	55,0	0,3
TRI 10	A ₂ (20-35)	4,8	0,9	1,0	0,1	0,0	0,3	1,6	0,1	0,4	1,7	5,9	74,4	0,8	41,2	11,0	0,1	0,1	0,3	55,7	0,2
TRI 10	AB (35-70)	4,7	0,7	0,0	0,1	0,0	0,3	1,3	0,1	0,4	1,4	7,8	72,5	0,5	40,3	9,8	0,1	0,1	0,4	62,0	0,4
TRI 10	Bw ₁ (70-105)	4,8	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	1,3	0,1	0,2	1,4	9,7	41,7	0,5	35,3	13,0	0,1	0,2	0,4	32,5	0,4
TRI 10	Bw ₂ (105-200 ¹)	4,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,1	0,2	1,1	4,8	79,2	0,5	35,0	12,1	0,1	0,1	0,2	9,0	0,3
Talhão 11																					
TRI 11	Ap ₁ (0-12)	6,0	17,3	120,0	1,7	0,9	0,0	3,1	2,9	2,9	6,0	48,2	0,0	2,0	33,9	9,8	0,3	0,3	1,4	88,2	1,1
TRI 11	Ap ₂ (12-23)	5,5	4,1	106,0	0,6	0,2	0,3	3,4	1,7	1,4	4,5	23,8	22,1	1,8	32,9	13,2	0,2	0,3	0,9	127,4	0,5
TRI 11	BA ₂ (23-83)	5,4	0,6	0,0	0,2	0,0	0,3	1,5	0,2	0,5	1,7	12,8	57,7	0,4	38,9	18,4	0,1	0,2	0,1	58,9	0,2
TRI 11	2Bw (83-253 ¹)	5,2	0,3	0,0	0,3	0,1	0,2	1,0	0,3	0,5	1,3	25,4	37,0	0,3	35,3	28,8	0,1	0,1	0,1	5,8	0,2
Talhão 12																					
TRI 12	Ap ₁ (0-7)	6,3	37,1	44,0	1,9	0,5	0,0	0,8	2,5	2,5	3,3	75,6	0,0	0,8	50,2	9,3	0,1	0,2	4,7	25,0	2,1
TRI 12	Ap ₂ (7-20)	6,0	30,9	14,0	0,9	0,2	0,0	1,6	1,6	1,1	2,7	39,6	0,0	0,5	45,3	15,1	0,1	0,1	0,4	33,7	0,4
TRI 12	AB (20-48)	5,6	10,9	16,0	0,3	0,1	0,2	1,6	0,4	0,6	2,0	20,8	32,3	0,3	4,5	14,6	0,2	0,2	0,2	34,9	0,2
TRI 12	Bt ₁ (48-120)	5,0	0,6	0,0	0,5	0,1	0,2	1,0	0,5	0,7	1,5	35,1	27,0	0,4	36,5	34,8	0,2	0,1	0,5	15,9	0,3
TRI 12	Bt ₂ (120-220)	4,8	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,8	0,2	0,4	1,0	18,4	52,6	0,5	31,3	22,5	0,1	0,1	0,1	4,7	0,1
Cerrado (Referência dos Talhões 11 e 12)																					
TRI 13	A (0-18)	4,9	0,5	2,0	0,2	0,0	0,6	2,3	0,2	0,8	2,5	8,7	72,8	1,7	42,5	19,7	0,2	0,2	0,3	38,7	0,3
TRI 13	AB (18-54)	5,1	0,2	0,0	0,2	0,0	0,3	1,5	0,2	0,5	1,7	9,6	65,2	0,5	39,8	21,7	0,2	0,1	0,2	27,1	0,1
TRI 13	BA (54-86)	5,6	0,2	0,0	0,2	0,0	0,3	1,3	0,2	0,5	1,5	13,3	60,0	0,5	38,7	21,2	0,2	0,1	0,2	14,2	0,1
TRI 13	Bw ₁ (86-163)	5,6	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	1,0	0,1	0,3	1,1	12,3	58,8	0,3	32,7	23,3	0,2	0,0	0,2	5,5	0,1
TRI 13	Bw ₂ (163-229)	5,4	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,8	0,2	0,4	1,0	15,8	57,1	0,1	34	20,5	0,0	0,0	0,0	3,0	0,1

2. Tabela de caracterização granulométrica dos solos dos perfis representativos da Fazenda Santa Luzia (Grupo Trijunção), município de Cocos, Oeste da Bahia

Perfil	Horizonte/Pro-fund. (cm)	Areia					argila		Classificação textural
		muito grossa	grossa	média	fina	muito fina			
						(g g ⁻¹)			
Talhão 3A									
TRI01	Ap (0-10)	0,000	0,035	0,373	0,364	0,076	0,007	0,145	Areia Franca
TRI01	AB (10-30)	0,000	0,031	0,353	0,373	0,084	0,022	0,139	Areia Franca
TRI01	Ba (30-58)	0,000	0,031	0,321	0,375	0,071	0,038	0,164	Franco Arenoso
TRI01	Bw ₁ (58-105)	0,000	0,035	0,300	0,307	0,108	0,010	0,240	Franco Argilo Arenoso
TRI01	Bw ₂ (105-155)	0,000	0,027	0,299	0,284	0,115	0,024	0,251	Franco Argilo Arenoso
TRI01	Bw ₃ (155-200)	0,000	0,027	0,296	0,264	0,119	0,015	0,278	Franco Argilo Arenoso
Talhão 3D									
TRI02	Ap (0-15)	0,000	0,080	0,478	0,257	0,064	0,012	0,109	Areia Franca
TRI02	AB (15-30)	0,000	0,062	0,436	0,294	0,070	0,017	0,120	Areia Franca
TRI02	BA (30-60)	0,000	0,057	0,401	0,314	0,075	0,002	0,151	Franco Arenoso
TRI02	Bw ₁ (60-85)	0,000	0,063	0,408	0,264	0,071	0,008	0,185	Franco Arenoso
TRI02	Bw ₂ (85-150)	0,000	0,052	0,384	0,255	0,084	0,007	0,219	Franco Argilo Arenoso
TRI02	Bw ₃ (150*)	0,000	0,060	0,356	0,256	0,084	0,011	0,232	Franco Argilo Arenoso
Talhão 5									
TRI03	Ap (0-18)	0,000	0,065	0,377	0,337	0,083	0,024	0,114	Areia Franca
TRI03	AB (18-45)	0,000	0,060	0,370	0,320	0,066	0,008	0,176	Franco Arenoso
TRI03	BA (45-60)	0,000	0,060	0,319	0,291	0,090	0,024	0,216	Franco Argilo Arenoso
TRI03	Bw ₁ (60-85)	0,000	0,059	0,289	0,280	0,092	0,010	0,270	Franco Argilo Arenoso
TRI03	Bw ₂ (85-150)	0,000	0,057	0,302	0,248	0,089	0,010	0,294	Franco Argilo Arenoso

Continua...

2. Tabela de caracterização granulométrica. Continuação

Perfil	Horizonte/Profund. (cm)	Areia					silte	argila	Classificação textural
		multo grossa	grossa	média	fina	multo fina			
Talhão 13									
TRI04	Ap (0-15)	0,000	0,051	0,400	0,335	0,075	0,020	0,118	Areia Franca
TRI04	AB (15-30)	0,000	0,050	0,369	0,366	0,073	0,011	0,132	Areia Franca
TRI04	BA (30-50)	0,000	0,052	0,345	0,343	0,086	0,024	0,152	Franco Arenoso
TRI04	Bw ₁ (50-107)	0,000	0,048	0,343	0,326	0,083	0,013	0,187	Franco Arenoso
TRI04	Bw ₂ (107-200*)	0,000	0,050	0,307	0,300	0,102	0,015	0,226	Franco Argilo Arenoso
Cerrado									
TRI05	A (0-18)	0,000	0,069	0,400	0,326	0,083	0,002	0,120	Areia Franca
TRI05	AB (18-35)	0,000	0,063	0,415	0,300	0,073	0,001	0,149	Areia Franca
TRI05	BA (35-70)	0,000	0,065	0,336	0,314	0,094	0,001	0,189	Franco Arenoso
TRI05	Bw ₁ (70-125)	0,000	0,056	0,325	0,273	0,105	0,017	0,224	Franco Argilo Arenoso
TRI05	Bw ₂ (125-190*)	0,000	0,064	0,321	0,279	0,095	0,001	0,240	Franco Argilo Arenoso
Cerrado									
TRI06	A (0-30)	0,000	0,101	0,420	0,282	0,063	0,006	0,129	Areia Franca
TRI06	AB (30-67)	0,000	0,087	0,368	0,299	0,069	0,012	0,165	Franco Arenoso
TRI06	Bw ₁ (67-120)	0,000	0,098	0,374	0,257	0,071	0,000	0,200	Franco Argilo Arenoso
TRI06	Bw ₂ (120-160*)	0,000	0,105	0,328	0,248	0,051	0,022	0,246	Franco Argilo Arenoso

Continua...

2. Tabela de caracterização granulométrica. Continuação

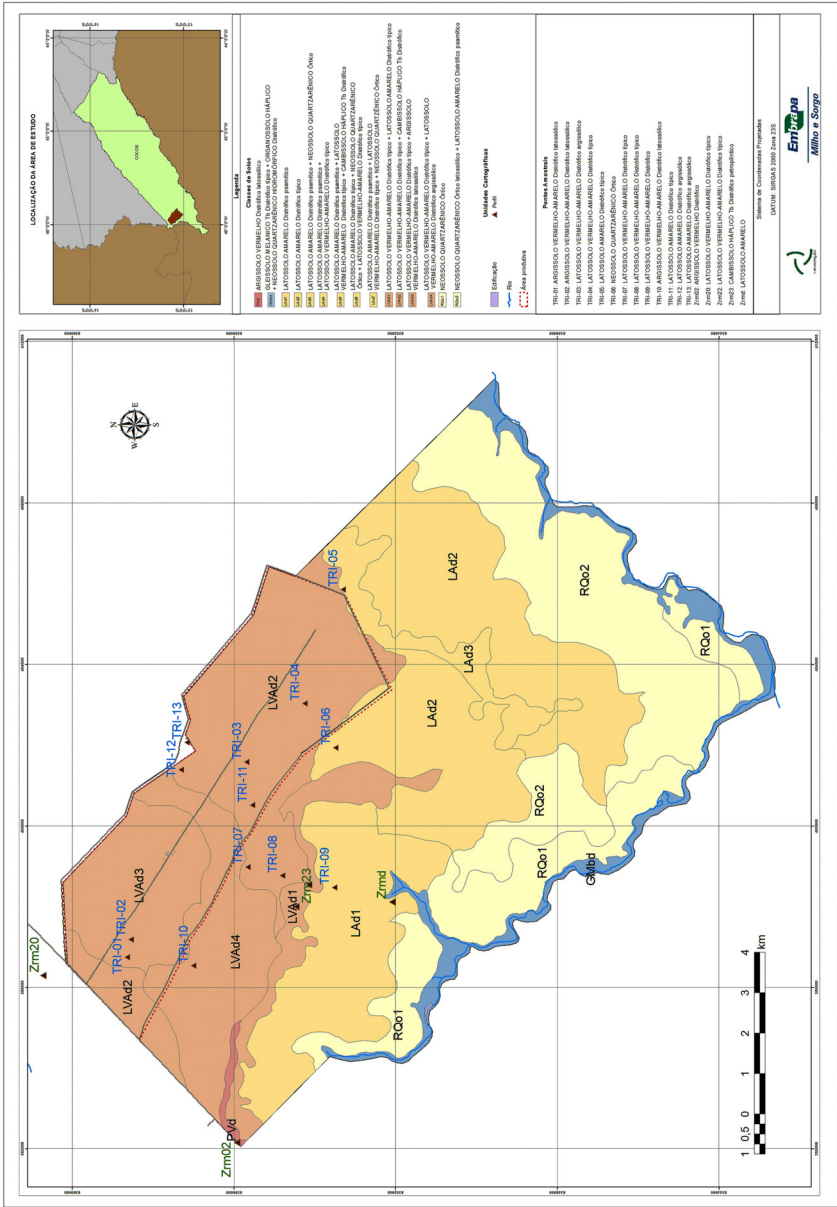
Perfil	Horizonte/Profund. (cm)	Areia				Argila	Classificação textural	
		multo grossa	grossa	média	fina			
Cerrado								
TRI 07	A (0-27)	0,000	0,062	0,433	0,311	0,055	0,122	Areia Franca
TRI 07	AB (27-50)	0,000	0,057	0,387	0,345	0,067	0,137	Areia Franca
TRI 07	Bw ₁ (50-135)	0,000	0,057	0,339	0,304	0,092	0,201	Franco Argilo Arenoso
TRI 07	Bw ₂ (135-160*)	0,000	0,051	0,325	0,297	0,089	0,236	Franco Argilo Arenoso
Cerrado								
TRI 08	A ₁ (0-5)	0,000	0,046	0,324	0,299	0,077	0,227	Franco Argilo Arenoso
TRI 08	A ₂ (5-17)	0,000	0,047	0,300	0,313	0,091	0,240	Franco Argilo Arenoso
TRI 08	AB (17-35)	0,000	0,039	0,324	0,266	0,100	0,258	Franco Argilo Arenoso
TRI 08	BA (35-69)	0,000	0,036	0,302	0,259	0,081	0,310	Franco Argilo Arenoso
TRI 08	Bw ₁ (69-110)	0,000	0,031	0,230	0,256	0,111	0,358	Argila Arenosa
TRI 08	Bw ₂ (110-170*)	0,000	0,038	0,217	0,248	0,107	0,383	Argila Arenosa
Cerrado								
TRI 09	A (0-12)	0,000	0,119	0,330	0,376	0,110	0,008	Areia
TRI 09	AC (12-45)	0,000	0,089	0,270	0,452	0,121	0,002	Areia
TRI 09	C ₁ (45-105)	0,000	0,116	0,287	0,366	0,135	0,002	Areia
TRI 09	C ₂ (105-200*)	0,000	0,088	0,271	0,395	0,148	0,004	Areia

Continua...

2. Tabela de caracterização granulométrica. Continuação

Perfil	Horizonte/Profund. (cm)	Areia					argila	Classificação textural	
		muito grossa	grossa	média	fina	muito fina			
									(g g ⁻¹)
Cerrado (Referência talhões 3A e 3D)									
TRI 10	A ₁ (0-20)	0,000	0,108	0,519	0,215	0,046	0,009	0,103	Areia Franca
TRI 10	A ₂ (20-35)	0,000	0,083	0,493	0,249	0,057	0,003	0,115	Areia Franca
TRI 10	AB (35-70)	0,000	0,117	0,473	0,215	0,046	0,010	0,139	Areia Franca
TRI 10	Bw ₁ (70-105)	0,000	0,103	0,424	0,238	0,061	0,007	0,166	Franco Arenoso
TRI 10	Bw ₂ (105-200*)	0,000	0,094	0,412	0,214	0,059	0,008	0,213	Franco Argilo Arenoso
Talhão 11									
TRI 11	Ap ₁ (0-12)	0,000	0,082	0,370	0,135	0,022	0,009	0,382	Argilo arenosa
TRI 11	Ap ₂ (12-23)	0,000	0,092	0,403	0,130	0,022	0,039	0,315	Franco argilo arenosa
TRI 11	BA ₂ (23-83)	0,000	0,113	0,510	0,225	0,026	0,007	0,119	Areia franca
TRI 11	2Bw (83-253*)	0,000	0,110	0,478	0,190	0,034	0,010	0,178	Franco arenoso
Talhão 12									
TRI 12	Ap ₁ (0-7)	0,000	0,061	0,556	0,244	0,034	0,008	0,097	Areia franca
TRI 12	Ap ₂ (7-20)	0,000	0,059	0,547	0,262	0,032	0,021	0,080	Areia
TRI 12	AB (20-48)	0,000	0,053	0,514	0,318	0,004	0,011	0,100	Areia
TRI 12	Bt ₁ (48-120)	0,000	0,047	0,452	0,268	0,051	0,002	0,180	Franco arenoso
TRI 12	Bt ₂ (120-220)	0,000	0,046	0,426	0,262	0,053	0,028	0,185	Franco arenoso
Cerrado (Referência talhões 11 e 12)									
TRI 13	A (0-18)	0,000	0,071	0,540	0,255	0,028	0,007	0,099	Areia
TRI 13	AB (18-54)	0,000	0,068	0,517	0,274	0,034	0,010	0,098	Areia
TRI 13	Bw (54-86)	0,000	0,069	0,475	0,293	0,040	0,015	0,108	Areia franca
TRI 13	Bw ₁ (86-163)	0,000	0,065	0,439	0,257	0,046	0,025	0,168	Franco arenoso
TRI 13	Bw ₂ (163-229)	0,000	0,061	0,423	0,265	0,055	0,018	0,178	Franco arenoso

3 – Mapa de Solos da Fazenda Santa Luzia (GurpoTrijunção), município de Cocos, Oeste da Bahia



4 – Imagens de alguns perfis de solos e paisagens na área da Fazenda Trijunção, Oeste da Bahia



Foto: João Herbert M. Viana

4.1 – Perfil TRI 2, à esquerda e paisagem da área, à direita



Foto: João Herbert M. Viana

4..2 – Perfil TRI 3, à esquerda e paisagem da área, à direita



Foto: João Herbert M. Viana

4.3 – Perfil TRI 7, à esquerda e paisagem da área, à direita



Foto: João Herbert M. Viana

4.4 – Perfil TRI 08, à esquerda e paisagem da área, à direita



Foto: João Herbert M. Viana

4.5 – Perfil TRI 09, à esquerda e paisagem da área, à direita



Foto: João Herbert M. Viana

4.6 – Perfil TRI 10, à esquerda e paisagem da área, à direita



Foto: João Herbert M. Viana

4.7 – Perfil TRI 12, à esquerda e paisagem da área, à direita

Parceria:

