



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.
DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

ARAPIRACA EM SOLOS: UMA TRAJETÓRIA DA CLASSE DE SOLOS E SUA CONTRIBUIÇÃO AO PROGRESSO DA AGRICULTURA NOS 100 ANOS.

¹Cícero Gomes dos Santos, ²Renato Luis Tertuliano de Gois, ³Alice Vitória Rodrigues Barreto, ⁴Mayara Rodrigues Nascimento, ⁵Maiane Rodrigues Nascimento, ⁶Márcio Aurélio Lins dos Santos, ⁷Luiz Eduardo de Melo Lima, ⁸Luana Kamila dos Santos.

- ¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2264-6772>,
Professor do Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Ambiente - UFAL.
- ² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0858-2880>; Zootecnista -Doutorando – Programa de
Pós-Graduação em Produção Vegetal – CECA – UFAL.
- ³ ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5310-3779>,
Bióloga/Mestranda -Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Ambiente – UFAL.
- ⁴ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4127-3282>,
Eng^a Agric^a/ Mestre em Agricultura e Ambiente – UFAL
- ⁵ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4170-5694>,
Eng^a Agric^a/ Mestre em Meteorologia – UFAL.
- ⁶ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5216-4443>,
Professor do Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Ambiente - UFAL.
- ⁷ ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3676-2110>,
Graduando em Agronomia - Campus Arapiraca – UFAL.
- ⁸ ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0648-7952>,
Graduando em Agronomia - Campus Arapiraca – UFAL.

Resumo - O capítulo analisa a relação histórica entre a ocupação territorial de Arapiraca, no Agreste de Alagoas, e a formação e uso de seus solos, destacando sua importância para o desenvolvimento agrícola ao longo de um século. A colonização da região teve início no século XIX, vinculada à pecuária e, posteriormente, à agricultura de subsistência, especialmente com mandioca, milho, feijão e algodão. Um marco simbólico desse processo foi a árvore Arapiraca (*Chloroleucon dumosum*), espécie da família Fabaceae, que deu nome ao município e representa a ligação entre o ambiente natural e a história humana. Os solos de Arapiraca resultam da interação entre material de origem, clima, relevo, biota e tempo, predominando formações do embasamento cristalino Pré-Cambriano. No território municipal ocorrem principalmente Latossolos, Argissolos, Neossolos e Planossolos, cada qual com características físicas e químicas que condicionam seu uso agrícola. Os Argissolos e Latossolos, devido à profundidade efetiva, boa drenagem e relevo favorável, sustentaram



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

o avanço da agricultura regional, especialmente no cultivo de mandioca, fumo, fruticultura e horticultura. Já os Neossolos e Planossolos apresentam maiores limitações, sendo mais indicados para pastagens ou culturas de menor exigência. Conclui-se que a diversidade pedológica de Arapiraca permitiu uma ocupação agrícola diversificada e adaptada às potencialidades e restrições de cada classe de solo, contribuindo de forma decisiva para o desenvolvimento econômico e social do município ao longo de seus 100 anos de história.

Palavras-chave: Arapiraca; Classes de solos; Pedogênese; Agricultura; Desenvolvimento regional.

Abstract - This chapter analyzes the historical relationship between the territorial occupation of Arapiraca, in the Agreste region of Alagoas, and the formation and use of its soils, highlighting their importance for agricultural development over a century. The settlement of the region began in the 19th century, initially linked to cattle raising and later to subsistence farming, especially cassava, corn, beans, and cotton. A symbolic landmark of this process was the Arapiraca tree (*Chloroleucon dumosum*), a Fabaceae species that gave its name to the municipality and represents the connection between the natural environment and human history. The soils of Arapiraca result from the interaction of parent material, climate, relief, biota, and time, with predominance of formations from the Precambrian crystalline basement. The main soil orders in the municipality are Latosols, Argisols, Neosols, and Planosols, each with specific physical and chemical properties that condition agricultural use. Argisols and Latosols, due to their effective depth, good drainage, and favorable relief, have supported regional agricultural expansion, particularly in cassava, tobacco, fruit crops, and horticulture. In contrast, Neosols and Planosols present greater limitations and are more suitable for pastures or less demanding crops. It is concluded that the pedological diversity of Arapiraca has enabled a diversified agricultural occupation, adapted to the potentials and constraints of each soil class, playing a decisive role in the economic and social development of the municipality over its 100-year history.

Keywords: Arapiraca; Soil classes; Pedogenesis; Agriculture; Regional development.

INTRODUÇÃO

O processo de ocupação dos solos de Arapiraca

O município de Arapiraca, está inserido na região Agreste de Alagoas, apresentou uma ocupação diferenciada do Litoral, conforme relato do Carvalho, (2015), o agreste, sem as condições apropriadas de clima e solo (Os solos de massapé) para o plantio de cana de



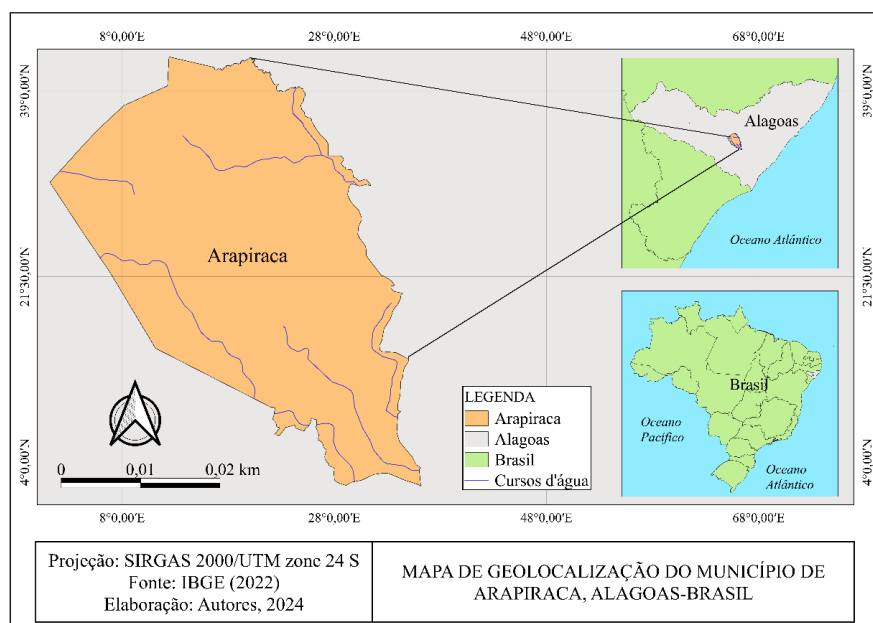
Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

açúcar, teve sua colonização centrada na criação de gado, e logo depois, a introdução de algumas culturas, como mandioca, milho, feijão e algodão sempre destinado ao mercado local.

Outro fato marcante na ocupação e colonização do recorte territorial do hoje município de Arapiraca, teve sua ocupação iniciada a partir do interior de Alagoas, com seus colonizadores oriundos da atividade pecuária, base econômica do Sertão de Alagoas. O início da colonização de Arapiraca (Figura 1), começa em 1848, quando o filho de um comerciante português, casa-se com uma representante da economia pecuária. Este filho de português, denominado de Manoel André Correia dos Santos, recebe uma possessão de terra denominada Alto do Espigão do Simão de Cangandu, como parte do dote de casamento com a filha do Capitão Amaro da Silva Valente, que residia no povoado Cacimbinhas, município de Palmeira dos Índios.

Figura 1. Vista parcial do município de Arapiraca, no Estado de Alagoas.



Fonte: Autores, 2024.

A árvore Arapiraca - A espécie *Chloroleucon dumosum* (Benth) G.P. Lewis



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

Durante a posse e ocupação das terras, Manoel André teve contato com a árvore, que mais tarde, passaria a denominar o município, nesta ocasião, pronunciou a “essa Arapiraca, por enquanto é a minha casa”. A referida espécie vegetal é uma representante da família Fabaceae (Leguminosae) que é a família com a maior diversidade florística na caatinga, constituindo um terço de toda a diversidade vegetal deste Bioma. A espécie *Chloroleucon dumosum* (Benth) G.P. Lewis (Fabaceae – Mimosoideae (atualmente Caesalpinioideae) - Ingeae) (APNE/CNIP, 2017) é uma espécie decídua, que além da caatinga, ocorre em campos gerais e matas de galerias (Guabiraba, 2015).

Esta árvore apresenta um porte elevado, mesmo ocorrendo no bioma caatinga, precisa de solos profundos para desenvolver um sistema radicular. Possui porte arbóreo ou arbusto com 2,5 a 9m de altura (Guabiraba, 2015). Manoel André, encontrou na abrigo na arvore Arapiraca, porque fez a inserção nas terras a partir do interior do Estado de Alagoas, proveniente de Cacimbinhas, não oriundo do litoral, que deveria passar pela mata Atlântica, que definitivamente teria repousado sobre o “abrigo de outra espécie vegetal-florestal”.

Formação dos solos de Arapiraca

Os solos de uma determinada região fisiográfica do Brasil é o produto da interação dos fatores ambientais (material de origem, clima, biota, relevo e tempo) que desencadeia os processos de formação do solo, denominados de processos pedogenéticos, cujas ações estão registradas nas feições morfológicas e na composição do solo (KAMPF; CURI, 2012). Neste contexto, as unidades de solos constituintes do recorte ambiental do município de Arapiraca, são o produto final dos fatores ambientais responsáveis para características edafoclimáticas da região Agreste de Alagoas (Alves, 2015).

Os solos presentes no recorte territorial do município de Arapiraca é o produto do processo recente do Terciário do Pré-Cambriano, abrangendo rochas do embasamento gnáissico-migmático, datadas do Arqueano ao Paleoproterozóico e a sequência metamórfica oriunda de eventos tectônicos ocorridos durante o Meso e NeoProterozóico (CPRM, 2005). Como produtos destes processos geomorfológicos, estão presentes no território que

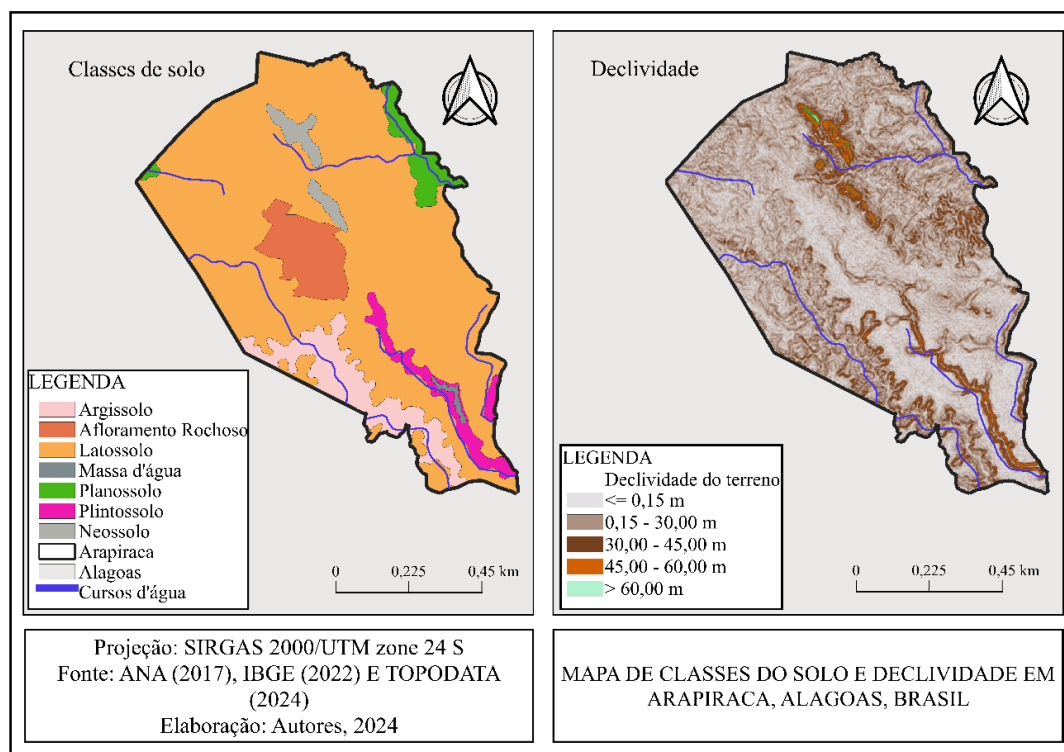


Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

compreende o município de Arapiraca, as seguintes Ordens de solo: Latossolos, Argissolos, Neossolos, Plintossolos e Planossolos e outras ordens de solos que tem menor expressão territorial, porém tem grande importante no contexto da socioeconomia do município.

Figura 2. Mapa de classes de solos de ocorrência no município de Arapiraca- AL.



Fonte: Autores, 2024.

Solos de ocorrência no município de Arapiraca

Dentre as ordens de Solos que formam a paisagem do município de Arapiraca, destaque as Ordens dos LATOSSOLOS, ARGISSOLOS, NEOSSOLOS, PLANOSSOLOS e outras ordens de solos. Segundo Santos et al. (2018), os solos, é definido como uma coleção de corpos naturais, formados por partes sólidas (minerais e orgânicas), líquidas (formado por água e soluto dissolvidos) e gasosas (gases), formados por três dimensões (constituídas da



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

interação com a superfície, com outra ordem de solo e com o material de origem), dinâmicos (atividades e reações de diversas natureza, um exemplo é a capacidade de troca de cátions), os solos recobrem a maior parte do manto superficial dos continentes do planeta (Santos et al., 2018).

A unidade de área do recorte territorial do município de Arapiraca, que denominamos de ARGISSOLOS (Figura 2), compreendem o resultado de diversos materiais de origem processos pedogenéticos, resultando em uma característica marcante, que é a presença de um horizonte, com uma diferenciação no conteúdo de argila do horizonte superficial para um subsuperficial (Oliveira, 2005; Santos et al., 2018). Este processo recebe a denominação de mudança de textura passando a ser denominado de B textural. É a principal característica da Ordem dos ARGISSOLOS, sendo utilizada como critério para sua identificação no ambiente (Anjos et al., 2012).

Figura 3. Vista parcial de uma unidade de solos, com manejo com culturas agrícolas.



Fonte: Alagoas, 2012.

O desenvolvimento das atividades agropecuárias em uma determinada unidade da superfície, devem apresentar características potenciais ou limitantes. Os Argissolos, apresentam um bom potencial de uso agrícola, devido a sua profundidade efetiva acima de um metro, não pedregoso e situado em relevo plano e suave ondulado (Araújo Filho et al., 2017). Características presentes no município de Arapiraca, contribuiu com o



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

desenvolvimento das atividades agrícolas desde o início da colonização da região, com desenvolvimento de mandioca e algodão. As principais limitações desta unidade de solo, quando ocorrem em relevo mais movimentado e com profundidade efetiva menor, estas características são bastante raras no município.

Os LATOSSOLOS, é mais expressiva ordem de solos, em extensão territorial do município de Arapiraca, fato que se registra-se em Alagoas (Alagoas, 2012), e no Brasil, com mais de 50% de presença no território brasileiro (Oliveira, 2005). Esta ordem de solos, apresenta como característica o avançado estágio de desenvolvimento pedogenético, que se reflete uma grande uniformidade das propriedades físicas, químicas e mineralógicas ao longo do perfil (Araújo Filho et al., 2017), mesmo os que estão presentes em diferentes regiões do Brasil.

Os Latossolos (Figura 4), devido as suas características tem um grande potencial para suportar desenvolvimento agrícolas, mais tenrificados, devido as boas condições de drenagem, a grande profundidade efetiva e o baixo risco de salinização (Araújo Filho et al., 2017). A limitação destes solos, está associada a elevada presença de alumínio trocável, que reflete em forte acidez, com baixa saturação por bases (Santos et al., 2018). A cultura da mandioca, esta presente nestes solos desde o início do processo de ocupação desta região, cultura tolerante aos níveis elevados de acidez. Fato corroborado por Silva et al., (2023), avaliando a fertilidade dos solos do município de Arapiraca – AL.



Figura 4. Área de ocorrência da Latossolo Vermelho-Amarelo, no município de Arapiraca – AL.



Fonte: Alagoas, 2024.

Os NEOSSOLOS (Figura 5) em suas subordens de Litólicos e Regolíticos, estão presentes em uma pequena proporção distribuídas principalmente, mas áreas mais próximas a transição com o Semiárido. Estes solos são constituídos por material mineral ou material orgânico pouco espesso que não apresenta alterações expressivas em relação ao material originário devido à baixa intensidade de atuação dos processos pedogenéticos (Santos et al., 2018).

Nas subordens os Neossolos Litólicos, apresentam uma série de restrições quanto ao uso agrícola (Araújo Filho et al., 2017), devido ao aprofundamento do sistema radicular das plantas, que resposta por pouca profundidade efetiva (Oliveira, 2005). Esse fato determina um reduzido armazenamento de água e de nutrientes disponíveis para as plantas (Oliveira, 2005). Sendo mais recomendado para utilização com gramíneas, em pastagens plantadas.



Figura 5. Vista parcial de um perfil de Neossolo Litólico no município de Arapiraca – AL.



Fonte: Alagoas, 2024.

Os Neossolos Regolíticos, apresentam uma profundidade efetiva superior a dos Litólicos, com uma textura predominantemente arenosa, ocorrendo em relevo pouco movimentado (Araújo Filho et al., 2017), portanto bastante adequados à agricultura e pastagens (Oliveira, 2004).

A ordem dos PLANOSSOLOS, devido aos fatores e processos de formação, apresenta solos minerais, com uma drenagem bastante deficiente, sendo caracterizada como imperfeitamente ou mal drenados (Santos et al., 2018). Sua ocorrência no recorte territorial do município de Arapiraca, está restrito as pequenas unidades.

Dentre as características marcantes, está a ocorrência de mudança abrupta, que representa um horizonte superficial de textura mais leve, que contrasta abruptamente com um horizonte subsuperficial com elevada concentração de argila (Oliveira, 2005). Esta característica, promove uma série limitações físicas, com restrições na drenagem, levando ao acúmulo de água superficiais; baixa profundidade efetiva, que dificulta a utilização de operações de mecanização das áreas de ocorrência e mais severa de todas a presença de sais.



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

Estes solos são utilizados com culturas de sistemas radiculares menores e gramíneas para pastagens.

CONCLUSÃO

Os solos no município de Arapiraca são bem utilizados na agricultura e produção de alimentos ao longo de sua história. Nos 100 anos de sua história, os solos foram utilizados no cultivo da mandioca, fumo, fruticultura e horticultura. O município de Arapiraca, apresentam outras ordens de solos, em menores expressão territorial, mas que também contribuíram de forma significativa para o desenvolvimento econômico, inicialmente com as culturas de mandiocas, algodão, fumo, abacaxi e culturas hortícolas, além das pastagens. Uma característica marcante no recorte territorial do município de Arapiraca e a diversificação da utilização dos solos, sempre buscando-se adaptar cada unidade de solos, com sua vocação agropecuária.

REFERENCIAS

ALVES, R.M. Utilização da estatística multivariada na classificação da água subterrânea do Projeto Cinturão verde – Arapiraca – AL. Universidade Federal de Alagoas (Trabalho de Conclusão de Curso). 32p. 2015.

ANJOS, L.H.C.; JACOMINE, P.K.T.; SANTOS, H.G.; OLIVEIRA, V.A.; OLIVEIRA, J.B. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Cap. VIII. In: Pedologia: Fundamentos. Editores João Carlos Ker... [et al]. Viçosa, MG: SBCS, 2012. 343p.

APNE/CNIP - Associação Plantas do Nordeste/Centro Nordestino de Informações sobre Plantas. **Banco de dados LPN**. Disponível em: <www.cnip.org.br>. Acesso em: 06 de abril de 2017.

ARAÚJO FILHO, J.C.; RIBEIRO, M.R.; BURGOS, N.; MARQUES, F.A. Solos da Caatinga. In: Pedologia – Solos dos biomas brasileiros. Editores Nilton Curi et al. 1ª edição-Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2017. Cap. V. p.227-260.

CARVALHO, C.P. Formação histórica de Alagoas. 3. ed. ver e ampl. Maceió: EDUFAL, 2015, 352p.



Revista da Universidade Estadual de Alagoas/UNEAL - e-ISSN 2318-454X
E-book ARAPIRACA NO CENTENÁRIO: QUAL A ÁRVORE QUE NOS REPRESENTA?
(Arapiraca in the centennial: which tree represents us?). (2026). Ed. Eduneal. Capítulo 5.

DOI <https://doi.org/10.48180/ambientale.v18i1.677>

GUABIRABA, A.J.G. SIMBIOSE ENTRE *Chloroleucon dumosum* (Benth) G.P. Lewis E RIZÓBIOS DE SOLOS DA CAATINGA. Universidade Federal de Alagoas (Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Ambiente). 2015, 57p.

KAMPF, N.; CURI, N. Formação e evolução do solo (Pedogênese). Cap. 8. (207 – 302). In: **Pedologia: Fundamentos**. (Ed. João Carlos Ker et al.) Viçosa, MG: SBCS, 2012. 343p.

OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 2.ed. Piracicaba: FEALQ, 2005. 574p.

SANTOS, H.G., et al., Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3.ed. rev. ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018. 353p.

SILVA, T.R.G.; OLIVEIRA, J.F.; CARVALHO, F.F.S.M.; SANTOS, I.G.O.; BARBOSA, R.R.S.; BARBOSA, A.L.P.; MARTINS, F.D.M.; COSTA, K.C.; SANTOS, I.J.S.; LIRA, V.E.S.; GOIS, R.L.T.; SANTOS, M.A.L.; SANTOS, C.G. Levantamento da fertilidade dos solos do município de Arapiraca – Alagoas. Cap. 11. In: Ciências Em Movimento do Ensino e Pesquisa. Organizadores Rubens Pessoa de Barros, Aldenir Feitosa dos Santos, Cícero Gomes dos Santos. Ponta Grossa – PR; Atena, 2023. p,123-134.