

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

Manual de Métodos de Análise de Solo

3ª edição revista e ampliada

*Paulo César Teixeira
Guilherme Kangussu Donagemma
Ademir Fontana
Wenceslau Geraldes Teixeira
Editores Técnicos*

Embrapa
Brasília, DF
2017

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Solos

Endereço: Rua Jardim Botânico, 1024. Jardim Botânico

CEP: 22460-000 - Rio de Janeiro, RJ

Fone: + 55 (21) 2179-4500

Fax: + 55 (21) 2179-5291

<https://www.embrapa.br>

<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Unidade responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Solos

Comitê de Publicações da Embrapa Solos

Presidente: *José Carlos Polidoro*

Secretário-Executivo: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Membros: *Ademar Barros da Silva, Adriana Vieira de C. de Moraes,*

Alba Leonor da Silva Martins, Enyomara Lourenço Silva, Evaldo de

Paiva Lima, Joyce Maria Guimarães Monteiro, Luciana Sampaio de

Araujo, Maria Regina Laforet, Maurício Rizzato Coelho, Moema de

Almeida Batista, Wenceslau Gerales Teixeira

Supervisão editorial: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Normalização bibliográfica: *Luciana Sampaio de Araujo*

Editoração eletrônica: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Capa: *Eduardo Guedes de Godoy*

Revisão de texto: *André Luiz da Silva Lopes e*

Marcos Antônio Nakayama

3ª edição

Publicação digitalizada (2017)

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Solos

Manual de métodos de análise de solo / Paulo César Teixeira ... [et al.], editores
técnicos. – 3. ed. rev. e ampl. – Brasília, DF : Embrapa, 2017.

573 p. : il. color.

ISBN 978-85-7035-771-7

1. Análise do solo. 2. Física do solo. 3. Química do solo. 4. Matéria orgânica.
5. Mineralogia. I. Teixeira, Paulo César. II. Donagemma, Guilherme Kangussu. III.
Fontana, Ademir. IV. Teixeira, Wenceslau Gerales. V. Embrapa Solos.

CDD 631.40202

— Capítulo 18 —

RELAÇÃO MOLECULAR $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Fe}_2\text{O}_3$

Paulo César Teixeira

David Vilas Boas de Campos

18.1 Cálculo

A relação é calculada em função dos valores de Al_2O_3 e Fe_2O_3 , obtidos nos itens 14.5 e 12.5, respectivamente, divididos pelos seus respectivos pesos moleculares.

$$\text{Relação } \text{Al}_2\text{O}_3 / \text{Fe}_2\text{O}_3 = \frac{\text{Al}_2\text{O}_3}{\text{Fe}_2\text{O}_3} \times 1,57$$

18.2 Literatura recomendada

GUIMARÃES, G. A.; BASTOS, J. B.; LOPES, E. C. **Métodos de análise física, química e instrumental de solos**. Belém: Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte, 1970. 108 p. (IPEAN. Boletim técnico, 1).

OLIVEIRA, L. B. de (Coord.). **Manual de métodos de análise de solo**. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1979.