

## USO DE AGROMINERAIS COMO POTENCIAIS CONDICIONADORES DE SOLOS ÁCIDOS E DE BAIXA FERTILIDADE DO CERRADO NORDESTINO

**Idlla Holanda Pessoa Pio<sup>1</sup>, Érico Rodrigues Gomes<sup>2</sup>, Henrique Antunes de Souza<sup>3</sup>,  
Fernanda da Luz Barbosa<sup>4</sup>, Natanael Oliveira da Vera<sup>5</sup>, Lucas Gamaliel Andrade  
Fialho<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>IFPI, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil  
([idllapio@gmail.com](mailto:idllapio@gmail.com))

<sup>2</sup>IFPI, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

<sup>3</sup>EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Teresina, Piauí, Brasil

<sup>4</sup>IFPI, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

<sup>5</sup>IFPI, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

<sup>6</sup>IFPI, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil

**Resumo:** O suprimento de nutrientes é um dos desafios contemporâneos das ciências agrárias, sendo que o uso de fontes alternativas, resíduos e subprodutos, podem contribuir para melhoria da fertilidade do solo e mitigação do uso de fertilizantes solúveis. Assim, o uso de agrominerais é uma alternativa potencial para reposição de macro e micronutrientes em solos de baixa fertilidade. Ademais, ressalta-se que manejos não conservacionistas do solo, podem gerar perdas da sua qualidade, como: lixiviação de nutrientes, salinização, erosão e diminuição da matéria orgânica. Considerando que o Brasil é um grande importador de fertilizantes (solúveis), impactando no seu balanço comercial e custos de produção, o uso de fontes para suprimento de nutrientes alternativos aos fertilizantes minerais tradicionais, atrelado ao incentivo e aproveitamento das matérias-primas de baixo custo, podem oportunizar pesquisas científicas, ao se testar alternativas viáveis e que melhorem a fertilidade do solo. Com isso, este resumo tem como objetivo, apresentar uma revisão de literatura sobre agrominerais que utilizam como fonte: pós de rochas (nomeados remineralizadores) como insumos naturais de fertilização para solos do Cerrado Nordeste. Além disso, destacar os requisitos para um potencial remineralizador, as rochas mais propensas e seus resultados positivos. Para tanto, a revisão se concentrou na instrução normativa Nº 5 do Ministério da Agricultura, que determina especificações e garantias mínimas para um remineralizador: a soma de bases (CaO, MgO, K<sub>2</sub>O), o teor de K<sub>2</sub>O e o macronutriente P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> devem ser iguais ou superiores a 9%; 1% e 1% em peso/peso, respectivamente e obedecendo a requisitos de não toxicidade. Em suma, os remineralizadores melhoram os índices de fertilidade com adição de nutrientes (K, P, Zn, Fe, Ca etc.), propriedades físicas (equilíbrio de pH, textura etc.) e a atividade biológica do solo. Pesquisas apontam que as rochas mais propensas são as ígneas ou tufos vulcânicos, especificamente basaltos, kamafigitos, anfíbolito, micaxisto e fonolito, em que as três últimas combinadas à fosforito, demonstram grande eficiência na produção de girassol e soja, incluindo o efeito residual de P e K quando utilizadas na forma de pó em adubação complementar. Conclui-se que, os agrominerais promovem uma agricultura sustentável, unida a minoração do uso de fertilizantes solúveis.

**Palavras-chave:** Agrominerais; solos; pó de rocha; remineralizador; agricultura sustentável.

*Agradecimentos:* ao Dr. Érico Rodrigues Gomes pela orientação do Tema e considerações, ao Dr. Henrique Antunes de Souza pela coorientação, sugestão de Título e contribuições, ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais - PPGEM, seu corpo docente, ao IFPI e ao CoBICET pela oportunidade de submissão à modalidade resumo simples.