

## Análise do potencial de hidrogênio (pH) do solo para a criação de uma horta orgânica na Escola Modelo Municipal Remy Archer, no município de Codó, MA, Brasil

Isaias S. da Silva<sup>1</sup>, Alana R. L. Magalhães<sup>1</sup>, Meirilane A. V. Silva<sup>2</sup>, José O. de A. Silva<sup>3</sup>.

1. Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Biologia, aluno bolsista do PIBID/Naturais, Universidade Federal do Maranhão – UFMA – Campus VII - Codó/MA; \*allannarayssa@live.com

2. Supervisora do PIBID/Naturais na Escola Modelo Municipal Remy Archer, Codó, MA;

3. Professor/Pesquisador do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Biologia, Coordenador de Área do PIBID/Naturais, Universidade Federal do Maranhão – UFMA – Campus VII – Codó/MA.

Palavras Chave: cultivo de hortaliças, educação básica, qualidade do solo.

### Introdução

O cultivo de hortaliças requer cuidados específicos que envolvem desde o reconhecimento e estudo do local de construção da horta, bem como das espécies a serem cultivadas. Ao se pensar em construir uma horta, especificamente orgânica, é importante analisar o solo onde a mesma será implantada (KIEHL, 1979). O potencial de hidrogênio (pH), tipo de solo e a fauna existente são características do solo que devem ser analisadas para o bom desenvolvimento das plantas que são cultivadas em uma horta. A acidez ou alcalinidade do solo, por exemplo, influem consideravelmente na estética, sabor e qualidade das hortaliças, sendo, portanto, necessário sua análise (LOPES, 1989). Esta pode ser realizada através de materiais alternativos, promovendo uma dinâmica a partir do conhecimento científico apresentado. Com isso, o objetivo deste trabalho foi analisar o potencial de hidrogênio do solo de uma área, destinada à criação de uma horta orgânica, na Escola Modelo Municipal Remy Archer, utilizando-se materiais alternativos.

### Resultados e Discussão

Este trabalho foi desenvolvido na Escola Modelo Municipal Remy Archer, no município de Codó – MA, com os alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental. Primeiro foi feita uma exposição teórica sobre o potencial de hidrogênio do solo (pH) (Tab. 1); posteriormente, os alunos recolheram amostras de solo no local da horta orgânica para análise do pH por meio de indicadores naturais. Em seguida, com o auxílio de um roteiro de prática, os alunos fizeram a mistura do solo coletado com os indicadores naturais de ácido-base (repolho roxo, bicarbonato de sódio e vinagre) à base de água (Figs. 1 – 3).

**Tabela 1.** Nível de pH de acordo com o padrão de cores. Dados: pH ácido = 0 – 6; pH neutro = 7 (sem mudança de cor); pH alcalino = 8 – 14.

| Cor      | pH |
|----------|----|
| Vermelho | 2  |
| Rosa     | 5  |
| Roxo     | 8  |
| Azul     | 10 |
| Verde    | 12 |
| Amarelo  | 14 |

As amostras de solo analisadas mostraram-se neutras, não apresentaram mudança de coloração, quando misturadas com os indicadores naturais (Fig. 4). Sendo, portanto, desnecessário fazer a correção do solo, pois cerca de 84% dos solos brasileiro possuem problema de acidez (AMARAL et al., 1999). Como indicado por KIEHL

(1979), esta característica de solo neutro foi favorável ao desenvolvimento de couve, berinjela, coentro, jiló, pimentão, pimentas de cheiro, cenoura e cebolinha.



Figura 1. Coleta de amostra de solo. Figura 2. Leitura do roteiro.



Figura 3. Mistura de substâncias. Figura 4. Resultado da reação.

### Conclusões

A utilização de material alternativo para medir o pH é um método acessível e de fácil compreensão em uma análise de solo para a implementação de uma horta. O solo neutro da Escola Modelo Municipal Remy Archer é adequado ao plantio de couve, berinjela, coentro, jiló, pimentão, pimentas de cheiro, cenoura e cebolinha, pois dispõe dos nutrientes necessários para o cultivo destas hortaliças.

### Agradecimentos

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID;  
Universidade Federal do Maranhão – UFMA;  
Escola Modelo Municipal Remy Archer.

AMARAL, F. C. S.; PEREIRA, N. R.; CARVALHO JUNIOR, W. **Principais Limitações dos Solos Brasileiros**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Solos, 1999.

KIEHL, E. J. **Manual de edafologia**: relações solo – planta. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979.

LOPES, A. S. **Manual de fertilidade do solo**. São Paulo: ANDA/POTAFOS, 1989.