

## OPÇÕES DE CONTROLE DE *Meloidogyne paranaensis* NO CAFEIEIRO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, MAPA/Procafé, Campinas SP.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando UNESP Jaboticabal, SP.; BONTEMPO, A.F. Engenheira Agrônoma, Mestranda UFV Rio Paranaíba, MG.; CORSINI, P.R. Acadêmica em Agronomia, UNESP, Jaboticabal, SP.; EGUEZ, E.A. Engenheiro Agrônomo, Mestrando UFV, Rio Paranaíba, MG.

Dentre os nematoides que atacam a cultura do café, o *Meloidogyne paranaensis*, é a espécie mais problemática. Isto por que causa danos irreversíveis à cultura, levando o cafeeiro à morte em pouco tempo, além de apresentar opções de controle limitadas. Existe a opção de controle utilizando cultivares resistentes/tolerantes, no entanto, não são tão produtivos como a cultivar Catuaí. No caso da utilização de Catuaí enxertado em Apoatã, resistente a este tipo de nematoide, o ponto negativo é o elevado custo das mudas. Quanto às opções de controle químico e/ou biológico, até o momento não existem produtos com eficácia comprovada. Diante disto, instalou-se o presente estudo objetivando encontrar soluções para o controle de *Meloidogyne paranaensis*, na cultura do café.

O experimento foi realizado em área experimental isolada da Santinato & Santinato Cafés Ltda, em viveiro telado e irrigado. Utilizou-se terra oriunda de uma lavoura com foco de *Meloidogyne paranaensis* como substrato, para encher vasos de 20 dm<sup>3</sup>. Adicionou-se ao substrato uma solução de 50 L contendo cerca de 15 kg de raízes pivotantes oriundas de plantas mortas, atacadas pelo nematoide. Dentro de cada de vaso plantou-se quatro mudas de café, que foram utilizadas para o experimento. As plantas foram conduzidas, seguindo as recomendações do MAPA/Procafé, até os 150 dias após o plantio. Neste ambiente, foram estudados nove tratamentos, com repetições. Foram estudadas sete variedades de café, sendo elas: Catuaí vermelho IAC 144 normal, Catuaí enxertado em Apoatã, IPR 100, IPR 103, IPR 99, Apoatã e Acauã. Também existiram dois tratamentos extras, utilizando a cultivar Catuaí. Em um deles, aplicou-se: 2,0 kg ha<sup>-1</sup> de Produto biológico codificado e em outro 2,0 kg ha<sup>-1</sup> de Nimitiz. Os vasos apresentavam população inicial de 1904 juvenis de *Meloidogyne* sp./100cm<sup>3</sup> de solo e cerca de 5745 juvenis de *Meloidogyne* sp./g de raiz, 30 dias após a instalação do experimento. Nesta mesma data fez-se a aplicação dos tratamentos químico e biológico.

Aos 120 dias após a aplicação dos tratamentos coletou-se uma amostra no centro de cada vaso, além de todo o sistema radicular de uma das quatro plantas. Delas, avaliou-se a quantidade de nematoides no solo e nas raízes através da metodologia procedida no laboratório de nematologia da UNESP Jaboticabal. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e quando procedente ao teste de Tukey a 5% de probabilidade.

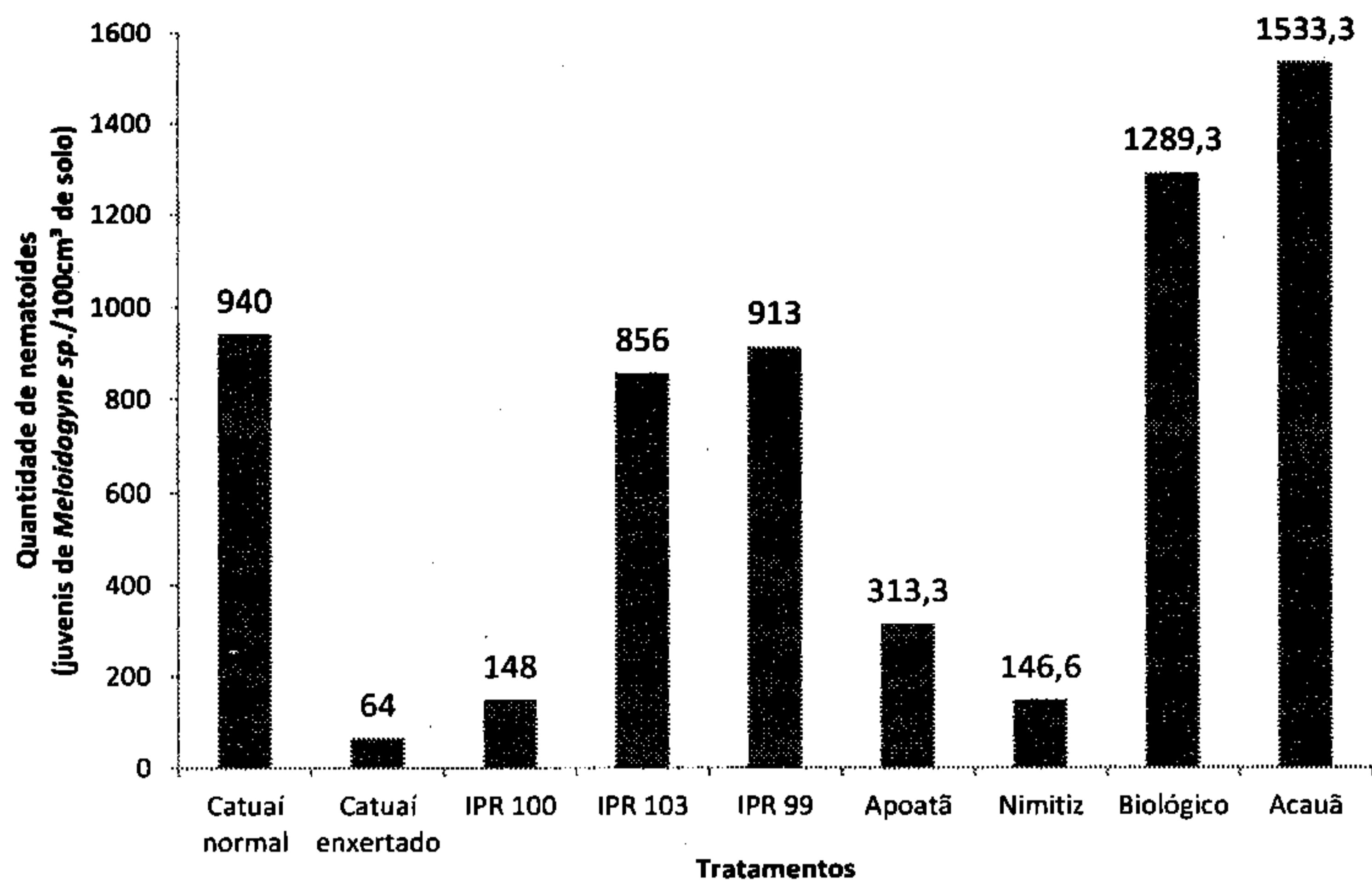
### Resultados e conclusões:

Verificou-se que dentre as cultivares estudadas, apenas o IPR 100, Catuaí enxertado e Apoatã obtiveram controle do *Meloidogyne paranaensis*. As quantidades de nematoide presentes nas análises destes tratamentos são referentes à uma minoria de outra espécie do *Meloidogyne*. O *M. paranaensis* não possui afinidade com essas variedades, e por tanto não são encontrados nas raízes do café. Dessa forma, os nematoides não se alimentam no ambiente dentro do vaso, morrem, e não são contabilizados na análise. Outra possibilidade, é a presença de uma porcentagem de nematoides dessa espécie seletivos a essas cultivares. As cultivares IPR 103, 99 e Acauã não são tolerantes/resistentes ao *M. paranaensis*, apesar de terem apresentado quantidades inferiores à testemunha. Isto ocorreu provavelmente pela maior afinidade que o nematoide tem ao Catuaí. Quanto aos tratamentos químico e biológico, o produto biológico não foi eficaz, em nenhum dos parâmetros avaliados. Novos testes serão realizados com ele, elevando-se a dose e adicionando matéria orgânica ao substrato, pois isto potencializa os efeitos deste tipo de produto. Já o tratamento químico obteve controle eficaz, reduzindo a população de nematoides, podendo ser recomendado. O estudo continuará, por mais 120 dias.

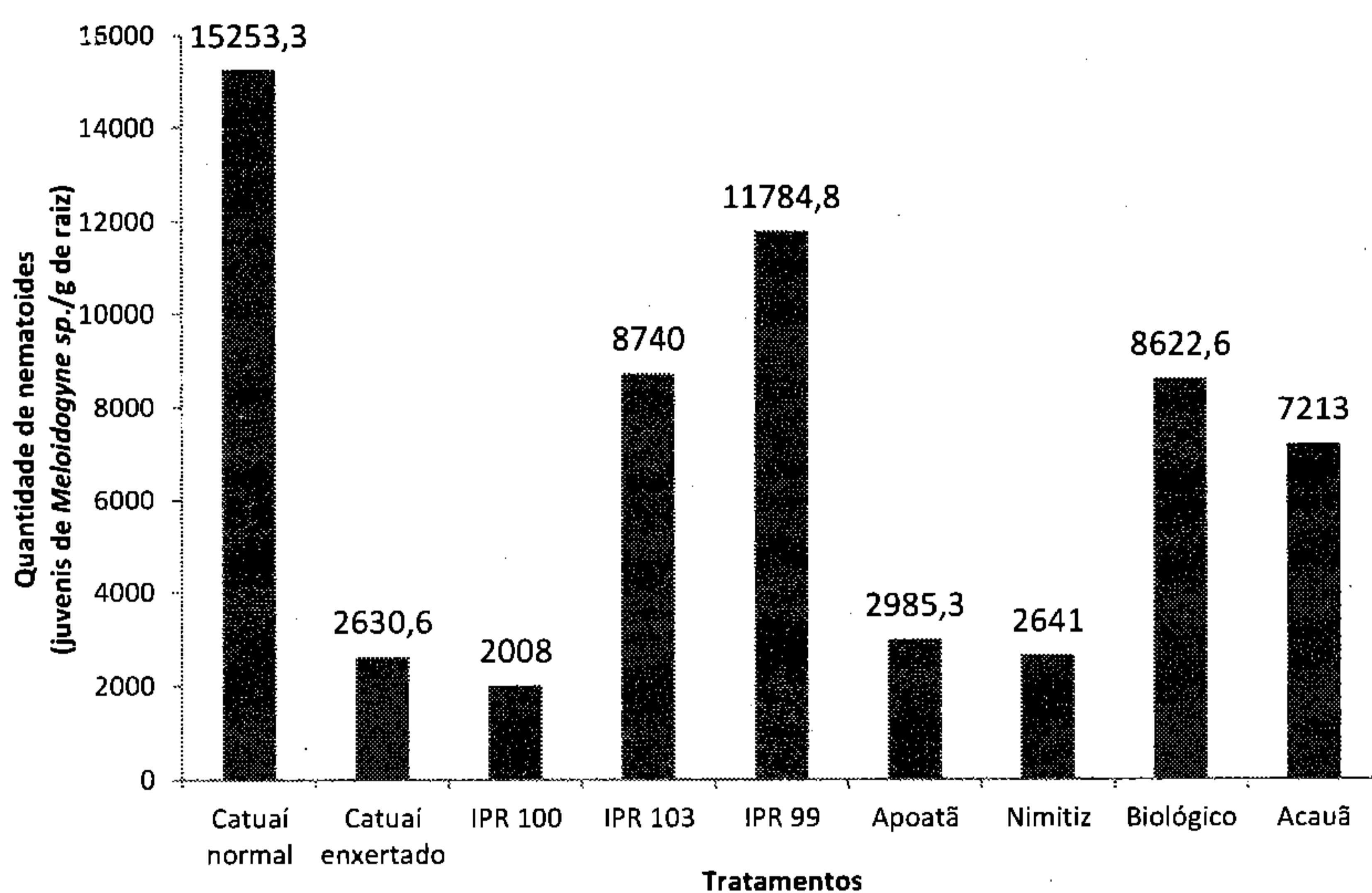
**Tabela 1.** Resultados experimentais aos 150 dias após a implantação, Rio Paranaíba, MG, 2014.

| Tratamentos      | População de <i>Meloidogyne paranaensis</i> |                    |                 |
|------------------|---|--------------------|-----------------|
|                  | Juvenis no solo                             | Juvenis nas raízes | Ovos nas raízes |
| Catuaí normal    | 940 bc                                      | 15253,3 b          | 4076,6 b        |
| Catuaí enxertado | 64 a  | 2630,6 a           | 120 a           |
| IPR 100          | 148 a                                       | 2008 a             | 270,6 a         |
| IPR 103          | 856 bc                                      | 8740 ab            | 1433,3 ab       |
| IPR 99           | 913 bc                                      | 11784,8 ab         | 2811,3 ab       |
| Apoatã           | 313,3 ab                                    | 2985,3 a           | 474,6 a         |
| Nimitiz          | 146,6 a                                     | 2641 a             | 446,6 a         |
| Biológico        | 1289,3 c                                    | 8622,6 ab          | 1777,3 ab       |
| Acauã            | 1533,3 c                                    | 7213 ab            | 2400 ab         |
| CV (%)           | 95,6  | 97,18              | 106,0           |

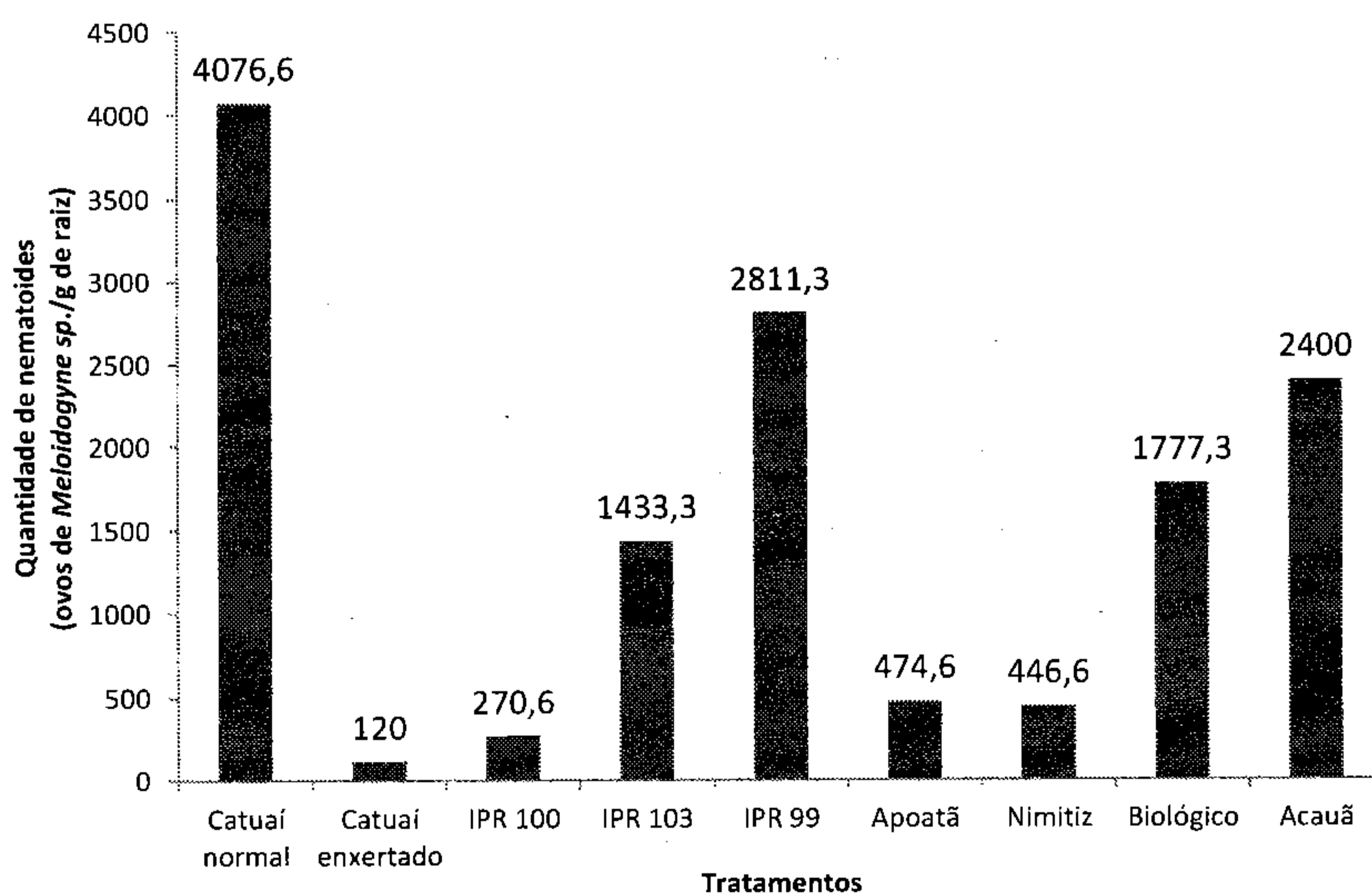
\*Tratamentos seguidos das mesmas letras nas colunas não diferem entre si pelo teste t à 5% de probabilidade



**Figura 1.** População de nematoide *Meloidogyne paranaensis*, no solo, 150 dias após a implantação, Rio Paranaíba, MG.



**Figura 2.** População de nematoide *Meloidogyne paranaensis*, nas raízes, 150 dias após a implantação, Rio Paranaíba, MG.



**Figura 3.** População de nematoide *Meloidogyne paranaensis*, ovos nas raízes, 150 dias após a implantação, Rio Paranaíba, MG.

**Pode-se concluir que:**

- 1 – As cultivares resistentes/tolerantes ao *Meloidogyne paranaensis* são IPR 100, Catuai enxertado em Apatã e Apatã.
- 2 – O produto Nimitiz é eficaz no controle do *Meloidogyne paranaensis*.