

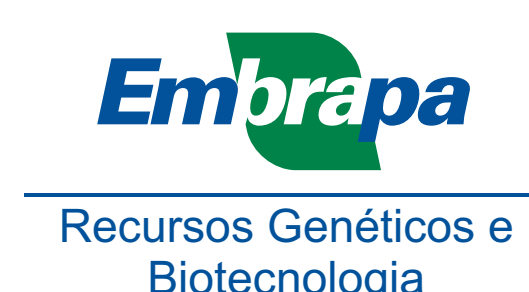
UTILIZAÇÃO DE UM BANCO DE IMAGENS PARA IDENTIFICAÇÃO DE NEMATOÍDES DE EXPRESSÃO ECONÔMICA PARA O BRASIL, COM ÊNFASE NO GRUPO *Pratylenchus*.

Utilization of an image database for identification of nematodes that have economic expression for Brazil, with emphasis in *Pratylenchus* group

VANDOR, R.V.¹; VILMAR G.²; TÚLIO O.S.³; JAQUELINE T. S. S.⁴; RENATA, C.V.T.²

1.Universidade Católica de Brasília, DF; 2.Embrapa/Cenargen, CP 02372, Brasília, DF; 3.Bolsista/Embrapa;

4.Bolsista/CNPq. vandor@ucb.br



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



INTRODUÇÃO

O agronegócio é de grande importância para o Brasil, gerando bilhões de reais em divisas, porém seu sucesso depende da atuação das instituições responsáveis pela defesa fitossanitária brasileira, a qual é caracterizada pela manutenção de sistemas que garantem a identificação e combate de pragas associadas às plantas. Os fitonematóides fazem parte deste contexto, apresentando aspectos ameaçadores para a agricultura. A identificação destes organismos consiste em um processo fundamental para adoção de medidas fitossanitárias apropriadas e seguras, sendo essencial um suporte tecnológico.

OBJETIVO

Objetivando propiciar uma identificação precisa destas pragas, está sendo desenvolvido um banco de dados com imagens referentes às suas estruturas morfológicas, sendo este elaborado com espécimes depositados nas coleções da Embrapa, espécimes capturados de material importado, exportado, em trânsito interno e de coleta no país.

MATERIAL E MÉTODOS

As imagens que compõem esta base são obtidas através de um sistema composto por um microscópio de contraste de fase, conectado a uma câmera filmadora digital (OLY 200) que captura imagens e as envia ao processamento num microcomputador, contendo placa de captura de imagem Playtv MPEG 2 modelo M 4900 e o programa computacional Power VCR II – Cyberlink, que auxiliam no processo de visualização e manipulação destas imagens. Algumas destas imagens necessitam de pequenos ajustes realizados por programas específicos, como é o caso do Adobe Photoshop, que auxilia na confecção de imagens mais nítidas.

As informações referentes a cada imagem, como estágio de desenvolvimento do nematóide, sexo, posição relativa do organismo na imagem, estrutura de foco principal que está sendo fotomicrografada, magnitude do aumento da fotomicrografia, formato do armazenamento em arquivo de imagem (digitalização), nome do hospedeiro e local onde foi coletado, são registradas na base de dados sobre o arquivo original da imagem capturadas e catalogadas no banco de dados que as manipulará.

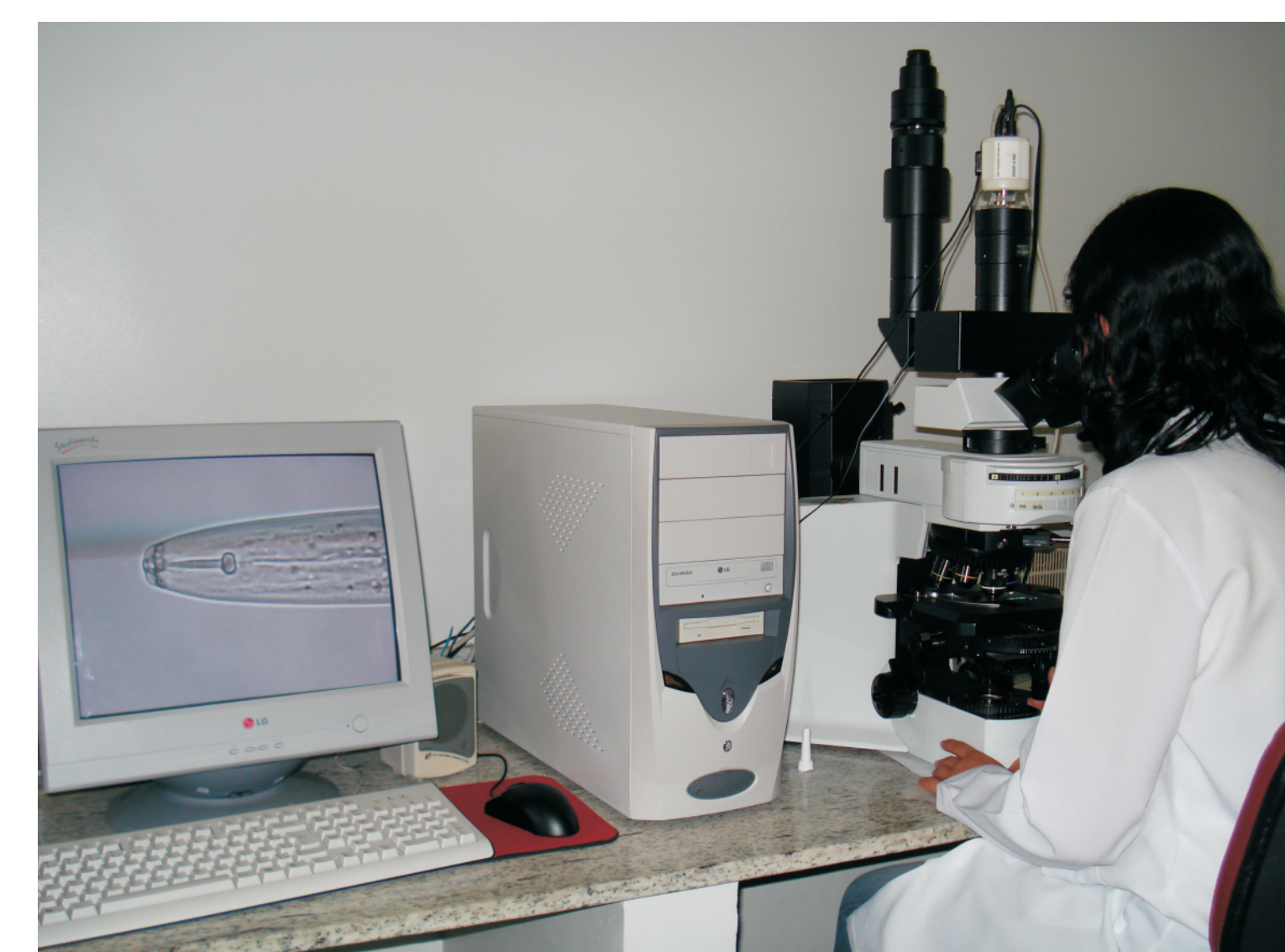


Figura 1. Sistema de Captura de Imagens.

RESULTADOS

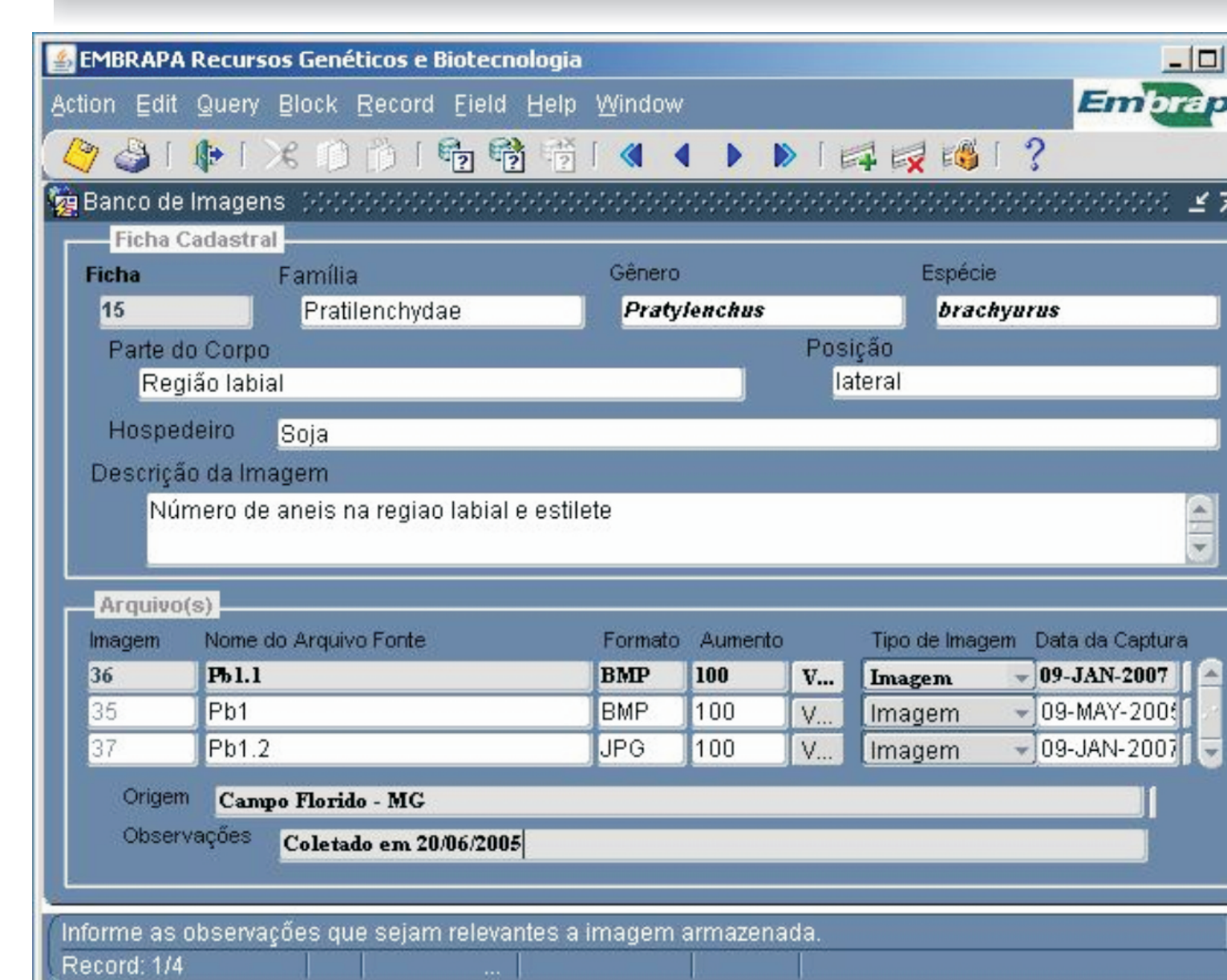


Figura 2. Interface do software Banco de Imagens exibindo dados referentes a *Pratylenchus brachyurus*.

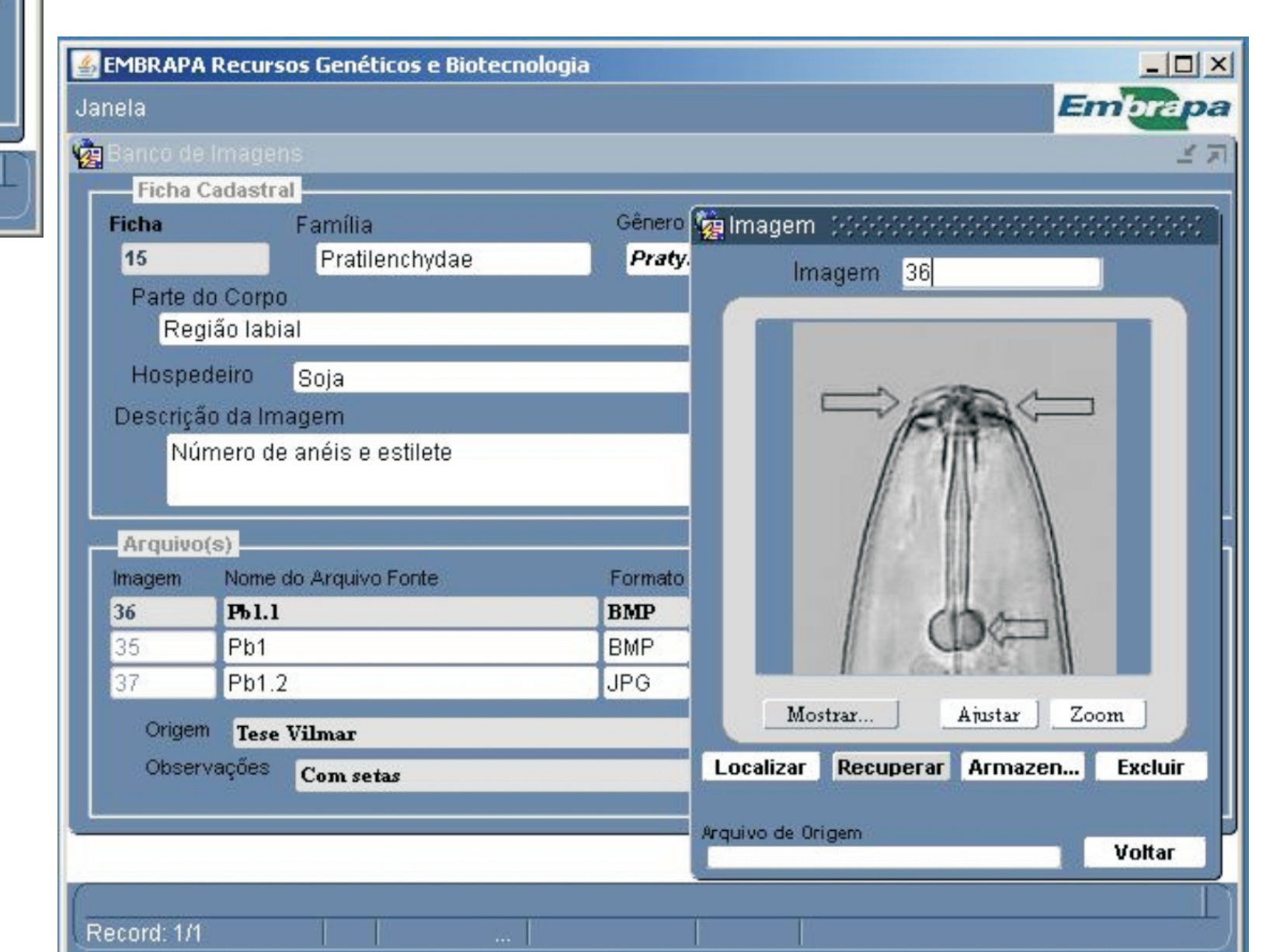


Figura 3. Interface do software Banco de Imagens exibindo a região anterior de *Pratylenchus brachyurus*.

O armazenamento em um banco de dados de imagens oferece segurança e agilidade na manipulação das informações, independente de serem descritivas, diagramáticas ou fotográficas. O desenvolvimento do sistema de informações que manipula esse banco de imagens foi realizado por meio de ferramentas computacionais gráficas de 4ª geração, o que subsidiou a elaboração de um sistema intuitivo e de fácil utilização, contando o banco cerca de 700 imagens de nematóides, referentes a 13 diferentes gêneros, sendo seis espécies de *Pratylenchus*.