

## SBN - Série Depoimentos

### Dr. Ailton Rocha Monteiro



#### **1) Objetivamente, como foi que você acabou se tornando docente e pesquisador voltado à Nematologia de Plantas?**

Em aulas práticas de Zoologia, no primeiro ano da graduação em Agronomia na ESALQ, vi pela primeira vez nematoides parasitos de plantas e de vida livre no solo. Interessado, solicitei estágio ao Prof. Luiz G. E. Lordello para o período de férias de janeiro e fevereiro de 1961. O interesse inicial virou paixão, continuei estagiando e passei a bolsista da FAPESP, até me formar em 1964. Fui, então, convidado a permanecer no Departamento de Zoologia, como Professor Assistente, trabalhando na identificação de nematoides.

#### **2) Você se constitui hoje num dos raros profissionais reconhecidamente qualificados a cuidar, ainda, dos assuntos ligados à taxonomia de fitonematoides e nematoides de vida livre no Brasil e no mundo, utilizando os chamados métodos clássicos de estudo (anatomorfologia + morfometria). Em sua opinião, por que tais especialistas praticamente desapareceram nos tempos atuais?**

Basicamente, pela dificuldade de reconhecer e identificar as espécies. São organismos simples, mas muito desenvolvidos, que conservam uma organização antiga. Há dificuldade de reconhecer diferenças anatomorfológicas que possibilitem a distinção das espécies. A definição de espécies como grupos de populações naturais interfecundos, que são reprodutivamente isolados de outros grupos, embora teoricamente apropriada, não tem uso prático no dia-a-dia para a determinação específica. Na prática, é preciso verificar se os exemplares são claramente da mesma espécie, a despeito de diferenças na estrutura, em razão de dimorfismo sexual, diferenças de idade, polimorfismo e outras formas de variação individual. É necessário questionar se as diferenças são de indivíduos, de populações ou de espécies. Assim, a taxonomia clássica baseia-se em semelhanças e diferenças para inferir o parentesco, ou não, entre os táxons. Mas, semelhança nem sempre é evidência de parentesco próximo, que pode ser utilizado para caracterizar espécies e agrupar táxons filogeneticamente. Por isso, há divergência na sistematização do grupo. Por outro lado, do ponto de vista sócio-econômico, comparados a outros organismos, os fitonematoides e os nematoides de vida

livre têm sido considerados menos importantes, o que, de certo modo, resulta na falta de interesse em se contratar especialistas em taxonomia de nematoides.

**3) Completando a questão anterior, qual é a sua análise a respeito da situação atual em que diferentes grupos, de certo modo antagônicos, buscam estabelecer uma hierarquia, em termos de relevância, entre os estudos taxonômicos conduzidos pelos métodos “clássicos” e “biomoleculares”. A propósito, qual é a sua projeção para o futuro da taxonomia dentro da Nematologia?**

Julgo que os métodos se complementam. Por exemplo, classicamente os Carcharolaimidae foram colocados em Actinolaimoidea, mas há estudo biomolecular em que são colocados entre os Dorylaimoidea. As análises desses fatos podem conduzir ao aperfeiçoamento da sistematização dos Nematoda. A precisão na identificação das espécies, possibilitada pela conjugação desses métodos, dará maior importância à taxonomia, pois esta é necessária ao manejo racional dos nematoides, que inclui, entre outras práticas, o emprego de variedades resistentes ou tolerantes, geralmente espécie-específicas.

**4) Em sua opinião, quais os prós e contras do maciço emprego da informação disponível na Internet pelos estudantes hoje verificado nas atividades de ensino?**

Com a grande quantidade de informações disponíveis na Internet, há primeiro a necessidade de distinguir quais são válidas, pertinentes e precisas, o que pode ser facilitado pela orientação adequada feita pelo professor. Quais fontes são confiáveis? Os estudantes devem ter como alvo a formação profissional, saber que o aprendizado deve ser constante e que continua após a graduação. É necessário analisar bem os dados disponíveis, não apenas reuni-los, para deles fazer bom uso. O *aprender a aprender* exige que sejam ativos em vez de passivos, o que é verdade com ou sem Internet. Nada se aprende sem empenho e perseverança. As mídias, o mais das vezes, empregam os nomes vulgares dos táxons, omitindo-lhes os nomes científicos, o que pode levar o telespectador a sérios enganos. Por exemplo, dar o ciclo biológico de *Dicrocoelium dendriticum*, espécie parasita do fígado de ruminantes e do homem cujos hospedeiros intermediários são um caracol e uma formiga, referindo-se a ela apenas pelo nome *fasciola*, ou *fasciola do fígado*. Isso já levou um jovem mal educado a contestar indevidamente a um professor quando este apresentava o ciclo da *Fasciola hepatica*, que também parasita o fígado de ruminantes e do homem, mas tem como hospedeiro intermediário espécies de caramujo do gênero *Lymnaea*.

**5) Você pesquisa nematoides de plantas há 50 anos, se considerarmos que começou como estagiário quando aluno da ESALQ. Tendo acompanhado vários problemas nematológicos sérios no País ao longo desse período, como as meloidoginoses dos cafeeiros na década de 1960 e o aparecimento do nematoide de cisto da soja na década de 1990, entre outros, quais seriam as grandes conquistas ou vitórias da pesquisa brasileira na área fitonematológica?**

Com o trabalhos iniciados pelo Professor Lordello e continuados por outros nematologistas brasileiros, foi possível identificar que, além de *Meloidogyne exigua*, o cafeeiro sofria o ataque de outras espécies de *Meloidogyne* (*M. coffeicola*, *M. incognita*, *M. paranaensis*, .. ), demonstrar os danos e as dificuldades de controle, desenvolver cultivares resistentes e partir para a produção de mudas saudáveis, com a fiscalização dos viveiros de mudas. Com o desenvolvimento da nematologia no

Brasil, o nematoide de cisto da soja foi assinalado no Centro-Oeste na mesma época, por três dos centros de estudos nematológicos (Campinas, Piracicaba e Viçosa), o que logo levou ao início de levantamentos para verificar sua distribuição no país e à busca de cultivares resistentes. Isso foi possível pois havia pessoal preparado para esses estudos, já trabalhando com nematoides da soja. Outras plantas cultivadas também tiveram seus nematoides daninhos revelados, possibilitando a indicação das medidas sanitárias necessárias para reduzir os males.

**6) Você é sócio-fundador e ocupou diferentes cargos dentro da SBN. Apesar das muitas dificuldades que enfrentou e das críticas que sofreu e ainda sofre, a SBN é considerada internacionalmente como uma das entidades mais atuantes entre as sociedades nematológicas existentes. Como você avalia que estaria a situação da Fitonematologia no Brasil sem a SBN?**

A SBN, fundada em 1974, foi e ainda é primordial para incrementar os estudos nematológicos no Brasil. Os congressos da SBN sempre tiveram a participação de estudantes não só de Agronomia e muitos se interessaram pelo estudo dos nematoides. Os congressos atraíram também a atenção de engenheiros-agrônomo e mesmo de agricultores avançados. Os congressos permitiram não só o conagraçamento, mas também a troca de experiência entre os participantes. Sem a SBN, a situação da Fitonematologia não teria atingido o grau atual. No Brasil, os estudos dos nematoides são feitos tanto em laboratórios governamentais como em particulares, evidência de que a comunidade agrícola brasileira sabe que os nematoides são capazes de reduzir a produção das plantas.

**7) Observa-se hoje quadro de expansão de fronteiras agrícolas no País, soja e cana-de-açúcar à frente, tornando iminente o aparecimento de ‘novos’ problemas fitonematológicos. Como alguns outros colegas, você também analisa tal cenário como indicativo de demanda crescente por profissionais com certo conhecimento nematológico e, portanto, favorável a que os jovens acadêmicos e mesmo os recém-formados se dediquem à Nematologia?**

A expansão dos cultivos requer, é óbvio, mais técnicos competentes para verificar e solucionar os problemas fitopatológicos que ocorrerão nas novas áreas, o que inclui o conhecimento nematológico. O ensino agrônomo, no aspecto fitossanitário, deve, sem dúvida, tratar também dos nematoides. Além dos danos que eles causam diretamente às culturas, podem agravar os causados por outros parasitos ou patógenos. Os nematoides daninhos às plantas podem ter suas populações reduzidas a níveis em que não causam danos econômicos às culturas, mas isso deve ser repetido ano a ano, pois é impossível erradicá-los de uma área. O manejo racional das nematoses começa com prevenção. Em geral, não há medida curativa para as nematoses.

**8) Você alcançou o almejado reconhecimento profissional como nematologista, recebendo prêmios e homenagens de seus pares em reiteradas ocasiões. Por outro lado, também afirmou que essa ‘caminhada nematológica’ lhe impôs sacrifícios, como o acompanhamento do crescimento dos filhos, que foi muito prejudicado. Afinal, no frigidar dos ovos, a Nematologia valeu a pena?**

Estudar os nematoides não foi trabalho, mas paixão. Não houve sacrifícios, porém requereu dedicação, o que me possibilitou progredir na vida profissional. Em outros aspectos, incluindo o social e o familiar, também houve ganhos. O custo foi muito menor do que os benefícios. Sim, a Nematologia valeu a pena.