

Relatorio Anual do Departamento de Biologia
de 1938

Apresentado por B. Thomas Snipes ao Sr. Dr.
J. B. Griffing, Diretor da Escola Superior
de Agricultura e Veterinaria do Estado de
Minas Gerais

No ano escolar de 1938 o Departamento de Biologia funcionou regularmente, mas não sem grandes dificuldades. Apesar de estarem sobre-carregados, os professores e demais auxiliares do Departamento realizaram os programas de ensino das ciencias biologicas pertencentes aos cursos Superior, Médio, Complementar, e Elementar com resultados relativamente bons. Os resultados obtidos no programa escolar foram devidos ao admiravel espirito de trabalho do pessoal do Departamento, á cooperação dos professores de varios outros departamentos da escola, e ao fornecimento, pela Diretoria, de certos professores imprestados temporariamente ao Departamento, e ao trabalho de estudantes prestado nos cursos de ensino pelos alunos, como José Candido de Mello Carvalho, Herman Lionhardt, e outros.

Uma outra fase do cargo do Departamento, o trabalho pratico no campo, não foi tão bem realizada, devido á falta de muitas materias absolutamente indispensaveis para este serviço pratico. A terceira parte do cargo, investigações científicas e pesquisas biológicas, foi, em certa parte, muito bem tratada. Os assuntos que permitem experimentação científica sem precisar de muito equipamento especial foram escolhidos pelos professores do departamento como projetos. Por outro lado, quanto ao trabalho científico no campo, quasi nada foi consignado, devido á falta de certo tipo de materias necessarias para esta fase de investigações biológicas.

Na quarta fase dos trabalhos, coleção de especimens, montagens, classificação, e a criação de mostruarios, grande progresso foi feito. As coleções entomologicas, zoologicas, botanicas, e patologicas foram aumentadas com grande numero de insétos, animais, plantas, e organismos causadores de doenças nos vegetais, e todas estas coleções acham-se em boa ordem de conservação e classificação.

do cargo

Qualquer deficiencia no desempenho ^{do cargo} do Departamento de Biologia mostra-se devida, na maior parte, á falta de materias necessarias, ao sobre-carregamento do pessoal, e a certas condições desanimadoras de trabalho; e não devida a qualquer falta de vontade para trabalhar, nem á falta de espirito de cooperação na parte dos professores e demais funcionários do Departamento..

Relativamente á parte economica, é claro que o Departamento de Biologia é um departamento de serviço, não um de renda. Como os outros departamentos da escola, precisam-se de varias materias e de certo equipemento escolar para os cursos de ensino. Tambem, exigem-se outras coisas, como armarios, para as coleções que pertencem a um departamento científico. As maiores despezas do Departamento de Biologia, porém, são occasionadas pelos serviços prestados á escola em geral, e aos outros departamentos em particular. O trabalho pratico constitue-se, quasi completamente, do combate das pragas e doenças que atacam as culturas da escola. Neste serviço, empregam-se inséticidas e fungicidas, os quais são cobrados ao Departamento de Biologia, mas são usados sempre em serviços para outros departamentos. O Departamento não tem nada para vender mas sempre põe suas materias e seus serviços á disposição da escola e dos departamentos que tratam das diversas culturas.

2. Alunos

3. Reuniões Gerais.

Assuntos tratados:

1º Semestre - "O Valor dos Esportes".

2º Semestre - "A Vida Escolar Norte Americana".

4. Extensão.

a. Semana dos Fazendeiros:

Na decima semana dos fazendeiros, uma grande variedade de cursos foi oferecida pelo Departamento de Biologia. Quasi todos estes cursos foram demonstrações no combate pratico ás pragas e doenças que atacam as culturas mais importantes do Brasil. Entre outros, incluiram-se cursos sobre os assuntos seguintes: extinção da saúva e do cupim, criação de abelha, criação do bicho da seda, expurgo de cereais, pragas e doenças dos citrus, doenças do milho, pragas e doenças do cafeeiro, e pragas e doenças do algodoeiro. O abaixo assignado encarregou-se do curso de expurgo de cereais.

b. Cartas:

O abaixo assignado recebeu e respondeu a 21 cartas pedindo informações sobre entomologia aplicada. Os assuntos trataram-se sobre as materias tais como o reconhecimento e combate dos Coccideos dos citrus, informações diversas sobre apicultura aplicada, reconhecimento e combate de piolhos e pulgas ectoparasitos do homem e dos animais domesticos, formicidas e seu emprego, asfixiantes e instruições no expurgo de grãos e sementes, combate á abelha cachorro, extinção de passaros daninhos, lista de livros entomologicos e publicações economicas, combate ás pragas do fumo, etc.

c. Animais:

Durante o ano, o Departamento recebeu grande numero de insetos, outros animais, plantas, e organismos causadores de doenças para classificação. Tambem, a maioria das cartas pedindo informações sobre o combate de pragas e doenças foram acompanhadas por exemplares, exigindo assim, a determinação exata até especies.

d. Contatos Pessoais:

Uma grande parte da informação entomologica disseminada no ano de 1938 foi por contatos pessoais e conferencias, especialmente durante a semana dos fazendeiros. Varios lavradores, filhos de

fazendeiros, e trabalhadores agricolas deste estado e de outros visitaram o Departamento afim de conhecer melhor o campo da entomologia aplicada e pedir informaçōes sobre certos problemas pertencentes a seus proprios trabalhos.

5. Departamento.

Devido ao campo que este departamento abrange, ha necessidade de diversos professores, afim de realizar a melhor instruïção nos varios ramos e subramos da ciencia de Biologia, que incluem, entre outros, cursos de Biologia Geral, Botanica, Fitopatologia, Zoologia, e Entomologia. Exigem-se, por isso, pelo menos, quatro professores, um encarregado para cada especialidade, e varios auxiliares. Neste ano, o numero de alunos pertencentes aos cursos dos diversos ramos da Biologia aumentou-se muito, e o numero de professores se reduziu,

Occasionaram-se, tambem, dificuldades graves no programa de ensino, pela falta de salas de aulas e especialmente de laboratorios para as aulas praticas. O Departamento tem somente uma sala de aulas teoricas, quarto que cabe umas trinta pessoas. À disposição dos professores do Departamento ha duas salas de aulas praticas, uma com capacidade de 16 alunos, outra de 20. Pela utilização das accomodações do porão, pode-se aumentar este numero com mais uma sala, empregada para aulas teoricas ou praticas, com a capacidade de 15 alunos. A utilização do porão, entretanto, não se recomenda para aulas, devido ás más condições de luz, humidade, etc., e á dificuldade de transporte de material usado nas aulas, como microscopios e especimens biologicos. Basta dizer que as salas do Departamento não foram adequadas para a boa realização do programa de ensino.

Talvez o maior prejuizo foi produzido pela falta de material, não somente material para a realização dos trabalhos científicos e de pesquisas, mas material basico indispensavel ao ensino dos programas. Ás vezes, certas partes dos cursos foram omitidas e varias aulas fundamentais não puderam ser dadas por causa da falta de laminulas, drogas quimicas, etc. Esta condição é lamentavel, prejudicando aos

programas de ensino, á escola, e mais importante, aos alunos.

Relativamente aos materiais para trabalhos experimentais no campo, este departamento recebeu só vinte latas (de segunda mão) em 1938, pedidas para o projeto de investigação da biologia e de parasitas dos Tripetideos das frutas. O trabalho foi abandonado por falta de outros materiais pedidos na mesma ocasião (pano para a construção de caixas para a criação de parasitas biológicos).

O Departamento de Biologia está encarregado do combate das pragas e doenças que atacam as culturas dos vários outros departamentos da escola. Isto abrange um campo extenso, exigindo operações que variam de tratamentos desde manuais até pulverizações. Não tendo grande número de operários no departamento, é frequentemente necessário pedir os emprestados aos departamentos para os quais fazem-se os serviços. Neste assunto, não há dificuldade nenhuma, encontrando-se sempre um admirável espírito de cooperação por parte dos chefes dos respetivos departamentos. Uma dificuldade, porém, é ocasionada pela falta de animais de trabalho no Departamento de Biologia. Estes são precisos para as operações de pulverização e para o transporte de materiais. Os chefes dos outros departamentos também cooperam fornecendo-os, mas frequentemente, não podem arranjá-los no dia ou na semana quando são precisos, interrompendo assim o bom andamento do serviço.

Nesse serviço do combate às pragas e doenças, o Departamento de Biologia indubitablemente precisa de inséticidas, fungicidas, substâncias a combinar com estes, e máquinas para a sua aplicação. Em 1937, foi entregada à Diretoria um pedido de inséticidas e fungicidas a serem utilizados no ano de 1938. Das materiais pedidos, foram recebidos aproximadamente 25. Durante a maior parte de 1938, o combate químico às várias pragas e doenças atacando as culturas da escola foi feito não com os inséticidas e fungicidas mais eficientes para o seu combate, mas com as materiais desponíveis. Desta maneira, o tratamento não é eficiente nem econômico, sendo precisas várias repetições, aumentando assim o custo de combate, tornando-o muitas vezes mais caro do que seria se as matérias próprias fossem fornecidas.

Pessoal do Departamento.

- No ano escolar de 1938, o pessoal do Departamento de Biologia foi o seguinte:
1. 1 Chefe do Departamento e Catedratico de Entomologia (o abaixo assignado).
 2. 1 Assistente, Professor de Fitopatologia; ausente com licença para estudar nos Estados Unidos (Professor Octavio Drummond).
 3. 1 Auxiliar, Professor de Botanica (Professor Edgard Alencar).
 4. 1 Encarregado, tecnico do combate e extinção da saúva (Sr. Sebastião Souza Lima).
 5. 2 Zealadores (Srs. Carlos Machado e Telesphoro Lopes de Santos).
 6. 4 Diaristas (Srs. José de Castro, Geraldo Salgado, Nilo Souza Lopez, e Antonio Lopez).
 7. Um professor emprestado temporariamente do Serviço do Algodão, que dividiu o seu tempo entre o Serviço de Algodão e o ensino de um curso de Botanico (Professor Gladstone Drummond).
 8. Um professor do Departamento de Veterinaria que prestou 3 horas de serviço por semana, lecionando no curso de zoologia Complementar 2 (Professor Raymundo Faria).
 9. 2 alunos que ajudaram no programa de ensino de zoologia (Srs. José Cândido de Mello Carvalho e Herman Lionhardt).
 10. 2 alunos que prestaram seis horas de serviço por semana (Srs. Accacio Costa e Paulo Carneiro).

Devido ao alargamento do programa de ensino; aos projetos extensivos de experimentação e pesquisas práticas a serem propostos para o ano de 1939; ao programa de coleção, montagem, classificação, tratamento, e fornecimento de espécimes biológicos; e aos serviços prestados nos anos anteriores, recomendam-se as alterações seguintes no pessoal do Departamento, afim de mais eficientemente executar o cargo.

1. O Professor Assistente Octavio Drummond; aumento dos vencimentos.
2. O Professor Auxiliar Edgard Alencar; promoção à categoria de Professor Assistente, com aumento dos vencimentos.
3. A necessidade absoluta de providenciar um Professor de Zoologia, encarregado do ensino desta matéria e das atividades relacionadas com esta especialidade. Sugere-se para este cargo o Médico Veterinário José Cândido de Mello Carvalho.
4. A necessidade de mais um Professor Auxiliar para as seções de Botânica e Fitopatologia, que ajudaria no ensino destas matérias e nos serviços técnicos relacionados.

5. Para a seção de Entomologia, ha necessidade de, pelo menos, um aluno, que se especializaria nesta materia trabalhando e estudando. Este aluno deve ser interresado na Entomologia como uma carreira, e ter as possibilidades exigidas no estudo desta ciencia. Trabalharia junto com o Professor da Cadeira durante os seus anos escolares e as ferias. Sugere-se o nome do aluno do Superior 6, Accacio Costa.
6. O Encarregado Sebastião Souza Lima; aumento dos vencimentos.
7. A necessidade absoluta de um tecnico de apicultura, a ser responsavel pelo apiario e seu bom andamento.
8. O Zealador Carlos Machado: promocão a Zealador de primeira classe com aumento dos vencimentos.
9. O Zealador Telesphoro Lopes de Santos: promocão a Zealador de primeira classe com aumento dos vencimentos.
10. O Diarista José de Castro; promocão a Zealador de segundo classe com aumento dos vencimentos.
11. Passar os Diaristas Antonio Lopes, Nilo Souza Lopes, e Geraldo Salgada á lista mensal com aumento dos vencimentos.
12. Fornecer ao Departamento durante o ano escolar (como neste ano) varios alunos interresados em aprender questões de biologia trabalhando.
13. Durante o ano escolar de 1938, dois instrutores deste departamento foram encarregados com certos assuntos dos esportes. José Cândido treinou a turma de atletismo, ensinou educação fisica, e serviu como um membro da Comisão dos Esportes. O abaixo assignado treinou o team de basketball e serviu como o presidente da Comisão. Pede-se á Diretoria arranjar um tecnico em esportes afim de livrar deste cargo os dois professores.

O Departamento de Biologia precisa de material de muitos tipos - para ensino, preparações, montagens, experiencias praticas, combate ás pragas e doenças, etc. Além de muitas outras cousas faltando, o Departamento praticamente não tem inseticidas nem fungicidas no momento, e será absolutamente necessário receber as varias substancias desta natureza (Lista entregua á Diretoria em Novembro de 1938) se o serviço de combate ás pragas e doenças vai ser incluido no cargo do Departamento de Biologia para o ano de 1939.

Acha-se conveniente informar ao Departamento, no principio do ano, da verba a ser posta a sua disposição para a compra de material. Sabendo a verba anual seria possivel fazer planos para as compras durante o ano inteiro.

Recomenda-se, tambem, fornecer dois animais de trabalho ao departamento, tais animais a serem usados no trabalho pratico que o departamento sempre faz como serviço para as outras divisões da instituição.

6. Excursões.

O abaixo assignado fez duas excursões esportivas no ano de 1938, chefiando a embaixada esaviana que tomou parte nos jogos universitarios realizados em Bello Horizonte em Julho, e servindo como um chefe do equipe para a embaixada a Juiz de Fora.

Em Novembro, foi ao Rio de Janeiro afim de encontrar-se com os entomologistas, Dr. C. J. Drake, Chefe do Departamento de Entomologia do Estado de Iowa e Diretor do Departamento de Zoologia e Entomologia de Iowa State College; Dr. C. H. Richardson, Professor de Entomologia de Iowa State College e Toxicologo de Insetos da Estação Experimental de Agricultura do Estado de Iowa; Dr. Angelo M. da Costa Lima, Catedratico de Entomologia Agricola da Escola Nacional de Agronomia e Chefe de Laboratorio do Instituto Oswaldo Cruz; e Dr. E. J. Hambleton, Entomologista do Instituto Agronomico em Campinas, São Paulo.

7. Trabalhos Científicos.

b. Foi organizado um projeto para estudar a possibilidade de combater biologicamente os Tripetideos do citrus. Infelizemente, o material necessário á criação desses parasitas não foi fornecido e esta parte do projeto foi, devidamente, abandonada.

d. O abaixo assignado foi pedido a examinar e determinar muitos insetos durante o ano. A maioria destes foram enviados por fazendeiros deste estado e dos estados de Espírito Santo e Rio de Janeiro. Calcula-se que foram determinadas uns cem espécies diferentes pragas de varias culturas.

e. Coleções: a coleção dos insetos achou-se em condição lamentável quando o abaixo assignado aqui chegou, em Setembro de 1937. Desde aquela data, esta coleção está sendo completamente reorganizada, renovada, e classificada. Todos os espécimes estragados estão sendo substituídos por formas novas e perfeitas, conservando-se assim o valor científico da coleção. Tambem, foram colecionadas neste ano, centenas de espécies novas á coleção e incluidas no seu proprio logar filogenetico.

Organizou-se, tambem, uma coleção de laminas dos microinsétos e formas parasitas que, até agora, chega a contar umas quinhentas laminas e que está sendo aumentada cada dia.

Foi organizado pelo aluno José Cândido um otimo mostruário zoologico, sendo incluidos representantes de todos os Phyla do Reino Animal e de quasi todas as classes destes Phyla. Todos os especimens são classificados até especies e são arranjados filogeneticamente. Este trabalho levou meses a se realizar e representa uma obra grande e importante para facilitar o ensino de assuntos zoologicos e para servir como uma exposição permanente do departamento.

8. Publicações Científicas:

O abaixo assignado não escreveu publicações científicas relativas a seu trabalho na escola durante o ano de 1938. Ha, entretanto, varias publicações entomologicas aparecendo nas revistas científicas dos Estados Unidos e outras a serem impressas, por este autor.

Incluem-se junto com este relatorio, os relatorios do Professor Edgard Alencar e do Encarregado Sebastião Souza Lima.

Víçosa, 27 de Dezembro de 1938

B. Thomas Druce