

RELATÓRIO APRESENTADO PELO PROFESSOR  
DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

CHOTARO SHIMOYA

1 9 4 6

Exmo. Sr. Diretor da Escola Superior de Agricultura do Estado de Minas Gerais, Viçosa.

RELATÓRIO  
-oOo-

Tenho o grato prazer de apresentar a V. Excia. o relatório das minhas atividades como professor de Botânica (Citologia Vegetal) durante o corrente exercício de 1946.

ENSINO

Ministrei no primeiro semestre do corrente ano dois cursos de botânica, um para o S.1 (Citologia, Anatomia e Organografia) e outro para o M.1 (Botânica Geral).

Ambas as turmas foram subdivididas em duas para as aulas práticas. No quadro abaixo se vê o aproveitamento dos alunos:-

QUADRO RESUMO

| Curso | Materia  | Nº de alu- nos<br>Matr. Elim. | Nº au- las | Nº aprov. | Nº reprov. | Frequên- cia |
|-------|----------|-------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|
| S.1   | Botânica | 17-4*                         | 50         | 17        | 0          | 96,7         |
| M.1-t | "        | 16                            | 39         | 16        | 0          | 96,2         |
| M.1-u | "        | 17                            | 39         | 15        | 1          | 97,3         |

Correram os cursos em perfeita ordem quanto a disciplina e ao aproveitamento das aulas ministradas.

\* Alunos ouvintes.

No segundo semestre ministrei tambem 2 cursos de Botânica, um para o S.2 (Sistemática) e outro para M.2 (Botânica Geral). Da mesma forma que no primeiro Semestre, ambas as turmas foram subdivididas em duas, para as aulas práticas.

O resultado é o seguinte:

QUADRO RESUMO

| Curso | Materia   | Nº de alu- nos Matr. | Elim. | Nº alu- nos | Nº aprov. | Nº reprov. | Freq. |
|-------|-----------|----------------------|-------|-------------|-----------|------------|-------|
| S.2-A | Bot,Sist. | 10                   | 1     | 31          | 9         | 0          | 92,5% |
| S.2-B | " "       | 10                   | 1     | 29          | 9         | 0          | 94,3% |
| M.2-V | Bot.Geral | 15                   | 0     | 32 (1 + 11) |           | 3          | 90,4% |
| M.2-X | " "       | 15                   | 0     | 32 (5 + 9)  |           | 1          | 96,0% |

Os cursos correram normalmente com aproveitamento conforme V.Excia. poderá observar no quadro acima.

BANCAS EXAMINADORAS

Tomei parte na banca de exame de admissão ao Curso Médio de História Natural e de Concurso de Habilitação <sup>(Biologia)</sup> para o Curso Superior de Agronomia.

REUNIÕES GERAIS

Apresentei na Reunião Geral do dia 18 de Maio um trabalho sob o título TREM, no qual em rápidas palavras discorri sobre o seguinte: - as causas de pouco se estudar Botânica entre nós.

Tomei parte na comissão de festejo comemorativo no dia da Árvore e ainda mais tive o grato prazer de representando o Corpo Docente, fazer o discurso da ocasião.

EXCURSÃO

Conforme relatório já apresentado a V.Excia., tomei parte na Excursão ao Município de Resende, Estado do Rio de Janeiro, chefiando um grupo de alunos do S.2 em visita e estudo ao referido Município, particularmente ao Parque Nacional de Itatiaia.

TRABALHOS CIENTÍFICOS

Levo ao conhecimento de V.Excia. que os trabalhos de pesquisas iniciadas ficaram paralizados, devido ao acúmulo de aulas, motivado pela ausência do professor Paula de Tarso Alvim Carneiro que se acha atualmente nos Estados Unidos da América do Norte em estudos.

AUXILIARES

Levo ao conhecimento de V.Excia. que os auxiliares da Seção de Botânico, Sr. José de Castro e Srta. Ottilia de Almeida Gomes cumpriram perfeitamente os seus deveres; o primeiro colhendo material para as aulas e segundo na preparação de lâminas, dos herbários e conservação dos mesmos.

PUBLICAÇÕES

Comecei a escrever no presente exercício, aproveitando o tempo, uma vez que não pude continuar o trabalho iniciado - estudo das plantas anti-leprosas, pinheiro e anatomia da madeira,

por ausência do professor, conforme já foi esclarecida, cujas primeiras palavras tomo a liberdade de transcrever abaixo: —

### " A P R E S E N T A Ç Ã O

Em todos os tempos os frutos e a caça foram a principal alimentação do homem. A alimentação, portanto, é e será sem dúvida um problema de magna importância na civilização dos povos.

A agricultura é a fonte produtora de nossos alimentos. Qual a ciência que estuda a agricultura ? É a ciência agrícola ! A ciência agrícola é múltipla e complexa ao mesmo tempo. É múltipla porque tem por base ciências biológicas, que por sua vez se associam à química, física, matemática e outras. A química presta auxílio em esclarecer os problemas da fisiologia, na constituição química e, até do produto final. A física da mesma forma, esclarece os problemas de fisiologia, auxilia ainda, em relação ao meio, o estudo dos fatores climáticos (meteorologia - precipitação pluviométrica, insolação, etc.), e ainda mais o seu aspecto físico-químico. A matemática associa-se à ciências acima citadas e particularmente, à biometria, sem falar nas suas conclusões econômicas de capital importância.

É complexa porque utiliza direta ou indiretamente os conhecimentos de todas as ciências (do homem aos animais com todas as particularidades, alimento, saúde, higiene, etc. até a origem e formações geológicas), ao mesmo tempo que destaca as ciências biológicas como sua base fundamental

A ciência biológica de que vamos tratar neste pequeno compêndio é a botânica.

A botânica é a ciência que estuda os vegetais. A primeira vista o estudo dos vegetais parece coisa muito simples - quem não viu uma árvore, uma roça, ou uma chácara ? Mas para os que se

dedicam aos estudos da sua organização - origem, desenvolvimento, função, etc. - a concepção é completamente diferente.

E' devido a esta diversidade de conceitos que a ciência botânica é pouco estudada entre nós.

Esta pequena contribuição, que não possui nenhuma originalidade, e que não passa portanto de simples coordenação de assuntos tirados de diversos livros, boletins e notas, foi feita com objetivos principal de facilitar um pouco o estudo desta disciplina aos estudantes de botânica (estudante de agricultura). Agradecemos, pois, antecipadamente quaisquer sugestões do leitor, neste particular.

Por outro lado num curso de agricultura há necessidade de estudar a botânica, mas pela própria função ou natureza profissional, não se pode administrar ou organizar tal programa para formação de botânicos; como no nosso caso por exemplo isto não é viável.

No entanto, fazemos o melhor esforço no sentido de divulgar os conhecimentos objetivos da biologia vegetal, num espaço mínimo de tempo, com o máximo de aproveitamento.

Os alunos dizem que : nós comemos às pressas ( o programa), engulimos os alimentos (os assuntos) mal mastigados, muitas vezes, irritados (os alunos e professores na maioria dos casos), ou preocupados ( sabatinas, provas, relatórios, etc. o que nos pode pegar de surpresa) sem possuírmos conhecimento algum sobre o valor (falta de conhecimentos básicos) e a composição do que vem à mesa (cardápio), e isso nos pode causar enjôo, apesar de não sermos alérgicos.

Cientes dos fatos acima e associados ao nosso objetivo, citaremos o seguinte:

"A prosperidade pública é semelhante a uma árvore. A agricultura é a raiz, a indústria e o comércio são os galhos e as folhas. Se a raiz sofrer, as folhas caem, os galhos se destacam e a árvore morre".

(Meline)

E tomamos a liberdade de acrescentar às palavras acima as metamorfoses das folhas - flor, fruto e sementes - que são as virtudes humanas, a educação e a religião.

Ao terminar a nossa apresentação desejamos agradecer aos nossos distintos colaboradores, o prof. Manoel da Costa Lana que nos auxiliou na correção do texto, e o Sr. Carlos Pires Rebelo, aluno do Curso Superior de Agronomia, o qual grande auxílio nos prestou na confecção dos desenhos.

## INTRODUÇÃO

### Importância do estudo da botânica para a agricultura.

A botânica oferece, de fato, campo vastíssimo de aplicação econômica dos seus conhecimentos à agricultura.

Em primeiro lugar citaremos, os indiretos, como agentes causadores de doenças dos vegetais, dos animais e até do homem, e ainda para a indústria, como exemplo, a produção de álcool, vinagre, fabricação de pão, etc.

Em segundo lugar os diretos como sejam :

a) Fisiológicos - o aumento da produção agrícola pela aplicação de fertilizantes ( adubos ) ou corretivos; idem com auxílio da genética para obtenção de plantas de maior produção, uniformidade, hibridação, etc; vernalização para encurtamento do ciclo biológico das plantas; pela aplicação de fito-hormônios para estimular o crescimento, o enraizamento, evitar queda

prematura dos frutos, retardar brotação dos tubérculos, combater ervas daninhas; pela prática de poda, eliminação de galhos "ladroes"; escolha de cavalos, enxertia, etc. com o fim de educar as plantas num sentido preestabelecido e econômico (precocidade, maior produção, uniformidade, etc.)

b) morfológicos - organização estrutural da madeira relacionada com a sua aplicação econômica; as Monocotilédôneas não se enxertam; caracteres epífitas, terrestres, etc.

c) ecológicos - neste grupo se reúnem todas as subdivisões da botânica, desde a sistemática, até a cito-genética, e cujos estudos fornecem os mais seguros dados sobre a introdução de plantas.

Eis aí a importância da botânica na agricultura e para se reconhecer que a agricultura é uma ciência precisa, basta considerar que ela se fundamenta em conhecimentos sólidos sobre a organização (vida) dos seres que explora, do contrário deixa de ser ciência para ser arte empírica.

#### Importância da agricultura para o homem.

A agricultura é importante ao homem por fornecer-lhe :

- a) o alimento necessário para a sua subsistência;
- b) vestuário;
- c) abrigo contra intempéries (casa, fogo etc.);
- d) conforto e uso como móveis e utensílios;
- e) tudo isto pode ser vertido em valor moeda para aquisição de todos os demais produtos do engenho humano.

A força que impulsiona a complexa máquina humana é o alimento, não resta nenhuma dúvida. O que seria de nós sem alimento. A falta de alimento adequado já dá um transtorno na vida quotidiana, por exemplo, o trigo, o azeite, a carne e outros.

E o que poderia causar a continuidade destas faltas? Começando com as mães que, naturalmente, sofrendo enfraquecimento biológico, não podem amamentar seus filhos satisfatoriamente. As crianças nestas condições estão sujeitas a distúrbios fisiológicos e doenças e assim continuam a sua vida martirizada.

A agricultura apresenta pois um fator básico na formação constitucional humana sobre o aspecto - biológico, educacional, social e econômico.

Entre os inúmeros produtos alimentares conhecidos e usados, as verduras, os legumes, as frutas e os cereais têm valor inestimável na sua contribuição nutritivas para manter o homem sadio e forte.

Uma campanha patriótica se quiser corrigir os sub-alimentados e as suas consequências, as inflações e seus males, deve consequentemente produzir os alimentos em quantidades necessárias e acessíveis a todos (ricos e pobres) - cuja chave está nas mãos da Agricultura."

E assim continua a Introdução e logo após esta, vem a Organização das plantas Fanerógamas com descrição e ilustrações dos órgãos - vegetativos e reprodutivos (dos Fanerógamos). Quanto a parte dos órgãos será completada no próximo ano se o tempo me permitir.

## FOTOGRAFIA

Afim de incentivar a arte fotográfica na Escola que ha tempo vinha sendo esquecida, organizei com um grupo de alunos um album - ESAV - 1946 - com o objetivo de divulgar os aspectos de vida esaviana - esportivo, o escolar e o social. Se desse trabalho resultar algum lucro, esse pertencerá à Associação Esportiva Esaviana. As fotografias (36) com respectiva legenda são:

Conjunto central da ESAV

(Foto D. Cecilio)

Vista parcial do Prédio Principal

(Foto José Paulo)

O inverno na ESAV. Avenida solitária.

(Foto Prof. Shimoya)

A Paineira e vista parcial dos edificios principais.

(Foto Prof. Otto Andersen)

No primeiro plano, vista parcial do Internato. No fundo, à direita, cafezal e Posto Meteorológico.

(Foto Prof. Otto Andersen)

Aspecto da Reprêsa da Agronomia.

(Foto prof. C. Shimoya)

Campos do Departamento de Agronomia e residência do seu Chefe.

(Foto C.P.Rebelo)

Vista geral do Departamento de Zootecnia, vendo-se Estábulo, Silo e pastos.

(Foto Rocce Filho)

Fazenda do Araujo - Nova aquisição da Escola para ampliação dos trabalhos práticos.

(Foto Rocco Filho)

"Semana do Fazendeiro" - A Banda da EBAV conduzindo um grupo de fazendeiros para o plantio da Árvore da Amizade

(Foto Prof. A.P. Gonçalves)

Plantio do "Talhão dos Fazendeiros", por ocasião da "Semana do Fazendeiro".

(Foto Prof. A.P. Gonçalves)

Na Reunião Geral o Prof. Secundino São José expõe os planos Rockefeller para o incremento da Agricultura no Brasil.

(Foto Prof. Otto Andersen)

Alunos do M 4, em aula prática, aprendem a fabricação de carvão vegetal

(Foto Prof. A.P. Gonçalves)

Abertura de um poço subterrâneo para reforço do abastecimento de água da Escola.

(Foto Prof. A.P. Gonçalves)

Alunos do M 2 em aula prática de Zootecnia.

(Foto Junqueira Franco)

Alunos do S 2 em aula prática de Botânica Sistemática.

(Foto Prof. C. Shimoya)

Turma de Elementar construindo um Silo subterrâneo.

(Foto Garlipp)

Abriu! Não, mas está em cima da hora. Os alunos aguardam a abertura do refeitório.

(Foto Prof. Otto Andersen)

Na grande excursão, alunos de S 8, visitam a Granja de Arroz "São Pedro" em Pelotas.

(Foto R. Hexsel)

Os terceiranistas estiveram em excursão de estudos na cidade de Curvêlo, por ocasião da VII Exposição Regional de Animais.

(Foto F. Couto)

Alunos do S 2 visitando o orquidário de Mr Holmes, por ocasião da excursão ao Itatiáia.

(Foto J.P.Ribeiro)

Os Engenheiros-agronomandos de 1946 na praia do Carrasco, na Republica do Uruguái

(Foto P. del Giudice)

O Dr. Israel Franco Belga, chefe da Inspetoria Agrícola de Rezende ofereceu, em sua residência, uma mesa de doces aos alunos do S 2.

( Foto Prof. C. Shimoya)

Os formandos do Curso Médio, em companhia do Prof. Arlindo, no Departamento de Silvicultura.

(Foto Prof. A.P. Gonçalves)

Trote - O Sultão da ESAV e sua pomposa côrte.

(Foto C.P. Rebelo)

Trote. - Assim seria "minha" grande Alemanha. Os "gênios" são sempre incompreendidos.

(Foto C.P, Rebelo)

Trote. - As lindas bailarinas esavianas que tão bem impressionaram os espectadores.

(Foto C.P.Rebelo)

Trote. - Os graciosos nêês esavianos por ocasião da "Marcha "Nice Lopes".

(Foto C.P.Rebelo)

O Teatro Esaviano interpretou magistralmente a peça "Terra Natal", de Oduvaldo Viana, em benefício do Hospital S.Sebastião.

(Foto Studio Vincenzo)

"O Bonde" saiu. Os esavianos o lêem com avidez  
O Clube de Tênis na festa em que foram encerradas  
as atividades de 1946, com a proclamação dos campeões do ano.

(Foto Prof. J.M.Borges)

Um flagrante da peleja de voleibol na competição da  
nossa Escola com a Medicina de  
Belo Horizonte.

(Foto Wilson P.Santos)

Em Juiz de Fôra - Enéas, atleta da SEAV, arremessando  
o pêso. Quadros de voleibol da E.S.A.V. e do Granbery,  
antes do jogo.

(Foto F.Ceuto)

Dupla de Tênis da Escola disputando com a representação  
do Granbery, em Juiz de Fôra.

(Foto Wilson P.Santos)

Professores e formandos do Curso Superior, antes da  
"negra" do "clássico" esaviano.

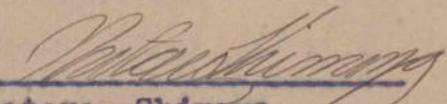
(Foto Prof. Otto Andersen)

O referido trabalho teve ótima aceitação.

### T E N I S

Fui eleito presidente do Clube de Tênis E.S.A. no corrente exercício. Quanto as atividades do referido Clube posso declarar a V.Excia. que foram boas, pois, realizaram-se diversos jogos, inclusive campeonato interno para as 3 divisões e uma representação do Clube em Juiz de Fôra (Granbery).

Sem mais subscrevo-me com especial estima e consideração de V.Excia.

  
Chotaro Shimoya

Viçosa, 17 de Dezembro de 1946