

RELATORIO APRESENTADO AO EXMO. SR. DR. ISRAEL  
PINHEIRO, DD. SECRETARIO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE  
MINAS GERAIS, PELO DIRETOR - DR. J. B. GRIFFING, RELA-  
TIVO AO ANO DE 1937.

Exmo. Snr. Dr. Israel Pinheiro,  
DD. Secretario da Agricultura.

Tenho a honra de apresentar a V. Excia. o relato-  
rio anual da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria, refe-  
rente ao exercicio de 1937.

Vigosa, 11 de fevereiro de 1938

.....  
J. B. Griffing, Diretor.

Tem a Escola Superior de Agricultura e Veterinaria do Estado de Minas Gerais curta existencia, quando comparada com as outras escolas do Brasil. Foi fundada em 6 de setembro de 1920 e abriu suas portas aos primeiros alunos em agosto de 1927.

No entanto, nesse breve periodo, conquistou pelo seu ensino completo e pratico, tão elevada reputação que é considerada sem rival no seu serviço agricola. Tal autoridade foi oficialmente reconhecida pelo Departamento do Ensino Agricola do Ministerio da Agricultura e pelo consenso unanime dos jovens que, dos Estados brasileiros mais longinquos e até mesmo de outros países, procuram ingressar neia em proporções muito maior que as vagas existentes.

Tendo o illustre Governador, Dr. Benedicto Valadares e o Sr. Secretario da Agricultura, Dr. Israel Pinheiro, enfrentado com zelo e dedicação um programa de melhoramento da agricultura no Estado de Minas Gerais, o Congresso Estadual em 1936 transferiu o controle e fiscalização da Escola Superior da Junta Administrativa directamente para a Secretaria da Agricultura.

Com o fim de manter a assistencia tecnica, e de organizar planos para um serviço ainda mais eficiente no futuro, o Governador do Estado e o Secretario da Agricultura convidaram o autor deste relatorio para, num periodo de tres anos, auxilia-los nesse trabalho. Felizmente aquelas autoridades ofereceram ao autor oportunidades para excursões e estudos das condições agricolas de Minas no periodo que vai de 31 de Outubro de 1936 - epoca de sua chegada, até o fim daquele ano.

A atuação tecnica do atual diretor da E.S.A.V. começou, portanto, em principios de 1937.

Se bem que muitas modificações fossem introduzidas em varias fases do trabalho, reformas radicais não eram naturalmente aconselháveis. Modificações graduais, no entanto, tem sido feitas ao mesmo passo que um cuidadoso estudo para maior desenvolvimento futuro.

As questões comerciais e financeiras estiveram fóra da responsabilidade do autor, até que, desde setembro do ano passado, com a cooperação eficiente do Sr. Benjamin Franco - atual Superintendente

Administrativo, foram iniciadas rigorosas reformas financeiras.

A maioria dessas reformas certamente não poderão dar resultados antes do proximo ano e por isso não poderão aparecer no relatorio financeiro de 1937.

Contando, embora, o ano de 1937 notaveis realizações, não é proposito do presente relatorio escolhe-las e apresenta-las de maneira jactanceiosa, mas apenas expor os trabalhos da Escola em 1937, analisando-os com espirito de critica rigorosa, com objetivo de descobrir as linhas mestras de maior progresso futuro.

#### CORPO DISCENTE

Os alunos em 1937 foram assim classificados:

	1º Semestre	2º Semestre
Superior de Agricultura	68	63
Superior de Veterinaria	33	29
Curso Medio	86	78
Medio X (Complementar)	17	14
Curso Fundamental	43	24
Avulsos	11	7
Curso para Serviços de Algodão	20	
Turma especial de Algodão	<u>10</u>	<u>      </u>
Total	288	215

O numero de alunos em 1937, embora menor do que em certos anos anteriores, constou de moços mais cuidadosamente selecionados do que em qualquer outra epoca anterior. Fez-se todo esforço possivel para eliminar os ouvintes, cujo numero foi apenas de tres.

Os empregados da Escola, matriculados em uma ou duas cadeiras que aumentavam consideravelmente a matricula em anos anteriores, foram, como se vê do quadro, de apenas 11 no 1º semestre e de 7 no segundo. Alem disso os alunos matriculados no curso primario e os adultos das Escolas noturnas primarias, não estão incluídos no presente quadro.

Ao passo que a frequencia pode ser considerada satisfatoria em comparação com as dos anos anteriores, duas observações se impõem quando o cotejo é feito com os padrões de ensino agricola geralmente aceitos.

O numero de alunos por professor é muito menor. O numero medio de professores com tempo integral foi de 41 no 1º semestre e de 39 no segundo. O numero de alunos por professor foi, portanto, de 7,02 e 5,66 respectivamente no primeiro e no segundo semestres. A proporção em muitas escolas excelentes excede de 20 alunos por professor.

Pode-se organizar um plano futuro para ampliar o numero de alunos, baseado na maior eficiencia do trabalho.

Como nos anos anteriores observa-se grande diminuição de alunos no 2º semestre. Uma distribuição equitativa do trabalho poderá ser feita segundo dois processos:

a) Maior cuidado em conservar os alunos uma vez admitidos, procurando reduzir-se o numero dos que são dispensados e dos que abandonam os cursos;

b) Admitir alguns alunos no 2º semestre.

A classificação dos alunos admitidos em 1937 é a seguinte:

Turmas	Minas	Outros Estados	Total
S. 1	7	4	11
M.X (Curso esp.)	<u>13</u>	<u>4</u>	<u>17</u>
Somas parc.	20	8	28
Veterinaria	2	6	8
Medio	24	12	36
Fundamental	36	7	43
Tech.de Algodão	18	2	20
Curso Esp.de Alg.	<u>10</u>	<u>0</u>	<u>10</u>
Soma total	110	35	145

Donde se conclue que foram admitidos 145 novos alunos, dos quais 110 ou 76%, são mineiros.

Um fato de consideravel importancia é que muitos alunos da Escola vêm de outros Estados.

Sendo o numero de alunos de outros Estados um indice do elevado conceito em que é tida a Escola, isso mais se acentua sabendo-se que existe para eles uma limitação a favor dos filhos de Minas.

Que tal limitação foi mais severa dantes que agora, demonstra-o o seguinte quadro, em que os alunos são classificados de acordo com a residência.

Turmas	De Minas	De outros Estados	Total
Superior	26	32	58
Veterinaria	13	11	24
Medio	37	24	61
Somas	76	67	143

Contudo onze dos que voltaram para o Medio não são propriamente estudantes e sim empregados da Escola, tirando um ou mais cursos do Medio conforme lhes é permitido. Fendo-se, pois, de partes estes onze, as cifras são: 66 alunos de Minas e 66 de outros Estados.

Além disso, uma observação feita entre os diplomados de 1936 mostra-nos que 12 alunos receberam diploma de Engenheiro Agrônomo e, destes, 10 eram de outros Estados.

Em uma região em que as oportunidades para que os moços se eduquem são desiguais, as notas de exames não constituem medida capaz de provar a habilidade natural dos candidatos. Ha, pois, premente necessidade de fazerem os moços, para admissão, além dos exames regulares, exames de tests psicologicos que revelem alguma coisa da sua habilidade natural.

Um sistema de exame de admissão mais conveniente ás circunstancias dará mais importancia ás habilitações naturaes do candidato do que ás notas de disciplinas propedeuticas.

#### CORPO DOCENTE

O ensino em 1937 foi ministrado pelos seguintes professores e encarregados como se vê do quadro abaixo:

Nome	Titulo	Departamento
1. Diogo Alves de Mello	Cathedratico (Chefe)	Agronomia
2. Antonio Secundino S. José	Assistente	"
3. Sylvio Starling Brandão	Auxiliar	"

Nome	Titulo	Departamento
4. Geraldo Gonçalves Carneiro	Assistente (Chefe)	Zootecnia
5. Joaquim Fernandes Braga	Assistente	"
6. Alfred Beck Andersen	Assistente	"
7. José Resende Monteiro	Encarregado	"
8. Antonio Aug. Souza Leite	Encarregado	"
9. Guilherme Emmerich	Cathedratico (Chefe)	Quimica
10. Paulo Sylvio Lopes Cezar	Assistente	"
11. Alexis Dorofeef	Cathedratico (Chefe)	Solos e Adubos
12. Mario das Neves Machado	Assistente (Chefe)	Engenharia Rural
13. Theodorico da Cruz	Assistente	"
14. Luiz Gonzaga Neves	"	"
15. Francisco Januario Carneiro	"	"
16. José Pimentel de Godoy	"	"
17. Geraldo Corrêa	Assistente (Chefe)	Horti-Pomicult.
18. Amyntas Lage	Auxiliar	"
19. Albert S. Müller	Cathedratico (Chefe)	Biologia
20. Joao Moojen de Oliveira	Assistente	"
21. Octavio de Alm. Drummond	"	"
22. Benjamin Thomas Sniper	Contratado	"
23. Sebastião Souza Lima	Encarregado	"
24. Koloman Lehotsky	Cathedratico (Chefe)	Silvicultura
25. José Carvalho Barbosa	Cathedratico (Chefe)	Economia Rural
26. Manoel da Costa Lanna	Assistente	"
27. Albalberto Corrêa Borges	Auxiliar	"
28. Erly Dias Brandão	"	"
29. Edgar Vasconcelos Barros	"	"
30. Waldemar Raul Kummel	Auxiliar	Ens. Fisica
31. Léon Monteiro Wilwerth	Assistente	Veterinaria
32. Ruy Gomes de Moraes	"	"
33. Nello de Moura Rangel	"	"
34. Raymundo Lopes Faria	"	"
35. Pedro Costa Filho	Auxiliar	"
36. Benedito de Barros Lemos	"	"
37. Jorge Pinto Lima	"	"
38. Nestor Clóvine	"	"
39. Hugo Mascarenhas	"	"
40. Annibal José Alves Torres	"	"
Alvino Machado	Encarregado	Instalações
Eduardo Guerra	"	Carpintaria
Luiz Pimentel	"	Ferraria
Francisco Arnal	"	"
José Cupertino de Souza	"	Selaria
Angelo Francisco Maioli	Sargento	Ferrador de cav.

Havia 38 professores e 9 encarregados de ensino perfazendo o total de 47. Contudo, destes, tres professores e um encarregado foram substituições de outros que saíram, pelo que o numero maximo em serviço foi de 35 professores e 8 encarregados, dando o total de 43. Este numero pode ser cotejado com o de 43 professores e 9 encarregados de ensino ou o total de 52 professores em 1936.

Além dos que saíram em fins de 1936, deixaram a Escola em 1937 os seguintes:

Dr. Albert S. Müller.....	Departamento de Biologia
Dr. Ruy Gomes de Moraes.....	" " Veterinaria
Dr. Benedito de Barros Lemos.....	" " "
Dr. Alberto Teixeira da Silva.....	" " Solos e Ad.
Sr. José Pimentel Godoy.....	" " Eng. Rural
Sr. Peter Bernhard Ludwig Disbold.....	Bibliotecario
Sr. Agostinho Ferreira.....	Encarregado da Apicultura
Luiz de Souza Pimentel.....	Encarregado da Ferraria
Sargento Angelo Francisco Maioli.....	Enc. de Ferragem de cav.

Foram contratados durante o ano de 1937 os professores seguintes:

Professor Alexis Dorofeef.....	Depto de Solos e Adubos
" Francisco Januarico Carneiro.....	" " Engenharia Rural
" Koloman Lehotsky.....	" " Silvicultura
" Benjamin Thomas Snipes.....	" " Biologia
" Edgard de Vasconcelos Barros....	" " Economia Rural
" Annibal José Alves Torres.....	" " Veterinaria
Encarreg. Antonio Augusto de Souza Leite..	" " Zootecnia
" Eduardo Guerra.....	Seção de Carpintaria
" Francisco Arnal.....	" " Ferraria

No mês de Outubro o Prof. Alexis Dorofeef foi requisitado pelo Secretario da Agricultura para servir como Chefe do Serviço de Fomento do Algodão. O corpo docente, portanto, no fim do ano era de 34 professores e 7 encarregados ou um total de 41 contra 52 em 1936.

Sete dos professores e um dos encarregados deixaram o serviço da Escola por posições em outros Estados ou países onde obtiveram considerável melhoria de ordenados. Outros aceitaram oportunidades também vantajosas de natureza privada. Essa instabilidade do corpo docente é muito prejudicial á prosperidade da Escola. Eis algumas das razões dessa mobilidade:

1. ordenado inferior ao que se paga em alguns outros Estados,
  2. reduzido numero de homens com alta capacidade e pratica,
- o que torna maior a procura do que a oferta,



3. irregularidade e atraso do pagamento dos salarios na ESAV,
4. inseguranca e incerteza em que se acham os professores da ESAV.

Dos professores de 1937, 10 eram formados pela Esav. Dos encarregados três receberam na Esav o diploma do Curso Medio (eram tecnicos agricolas).

Seria grandemente vantajoso para a conservacao das tradiçoes que fizeram a fama da Escola ter no seu corpo docente tantos membros saídos do seu proprio seio; mas, de outro lado, nenhum deles recebeu outro qualquer grau de instrucao quer no Brasil quer no estrangeiro. O mesmo fato é verdadeiro para a maioria dos outros professores. Em virtude desse limitado adestramento e experiencia, havia-se formado a tendencia para que o ensino descambasse para a rotina. Os diplomados iam-se tornando professores e iam repetindo os conhecimentos adquiridos

A situacao referente á qualidade do corpo docente era muito mais grave no principio de 1937 do que em qualquer epoca anterior.

O quadro abaixo mostra os professores atuais da nossa Congregação que possuem experiencia no estrangeiro; em comparacao com os que existiam em 1935:

<u>1 9 3 5</u>		<u>1º semestre - 1937</u>	
Professores Estrangeiros	Naciona- lidade	Professores Estrangeiros	Naciona- lidade
A. S. Müller	Americano		
A. O. Rhoad	Americano		
E.J.Hambleton	Americano		
G. Emmerich	Alemão	G. Emmerich	Alemão
J.G.Kulhmann	Alemão		
S.B.Rasmussen	Dinamarquez		
A.B.Andersen	Dinamarquez	A.B.Andersen	Dinamarque
P.B.Diebold	Suisso	P.B.Diebold	Suisso
A. Van Lier	Holandez		

---

Professores Brasileiros	Logar de espe- cialização	Professores Brasileiros	Logar de espe- cialização
J.C.Bello	Lisbôa	E. Unidos	
L.Carvalho Araujo	E. Unidos		
Diogo A. Mello	E. Unidos	Diogo A. Mello	E. Unidos
Humberto Bruno	Italia		

---

No entanto tal situação foi mais profundamente agravada com a saída do Dr. Albert S. Müller em abril e a do Dr. Peter Diebold em julho.

Para remediar tal situação, o autor traçou, afim de reforçar o corpo docente, o seguinte plano:

- 1) conseguir que, anualmente, dois professores brasileiros, dentre os mais competentes, fossem aperfeiçoar-se nos Estados Unidos;
- 2) obter o concurso de alguns especialistas estrangeiros.

Graças á boa vontade do Dr. Israel Pinheiro, Secretario da Agricultura, seguiram para os Estados Unidos, em julho, o professor de Agronomia Antonio Secundino S. José e o professor de Zootechnia Geraldo Gonçalves Carneiro. Recebem o ordenado regular durante esse estagio de um anno, além de terem as despesas de excursão custeadas pelo Governo do Estado. Recebeu além disso, cada um, cinco contos de réis para as despesas de viagem.

Ambos estão se aperfeiçoando na Universidade do Estado de Iowa em Ames, um dos maiores e mais bem equipados estabelecimentos de agricultura do paiz.

Durante a sua viagem tiveram oportunidade de visitar varias estações experimentais, fazendas de gado, escolas, e já se referiram ao cordial acolhimento que tiveram por toda parte, com muito proveito de suas observações e estudos.

Afim de aumentar o numero de especialistas estrangeiros do corpo docente foram entabalados entendimentos para obter o concurso do Professor Alexis Dorofeef, diplomado por Gembloux com grande experiencia do Brasil. É o chefe do Departamento de Solos e Adubos, vago com a saída do Prof. Alberto Teixeira da Silva.

Em julho veio dos Estados Unidos o Dr. Kolomon Lehotsky,

contratado, por três anos, para chefe do Departamento de Silvicultura. O Dr. Lehotsky é natural da Checo-Slovaguia onde se graduou na Universidade de Praga. Posteriormente completou quatro anos de estudos nos Estados Unidos, recebendo o grau de doutor de Filosofia em Silvicultura na Universidade de Michigan.

Depois trabalhou nos Serviços Florestal e de Erosão do Solo nos Estados Unidos por varios anos, até que foi convidado para o Brasil.

Em agosto veio o Dr. Benjamin Thomas Snipes para se encarregar do trabalho de Entomologia Economica. É o Dr. Snipes diplomado pela Universidade de Nebraska. Completou depois quatro anos de estudos especializados na Universidade de Nebraska e na Universidade do Estado de Iowa. Estava exercendo a função de professor na Universidade do Estado de Iowa ao tempo que o convite lhe foi feito.

Na opinião do autor aí está indicado um meio para melhoramento do corpo docente da ESAV. Três modos de agir parecem importantes para se estabelecer norma permanente.

1. Os melhores e mais competentes diplomados da ESAV devem ser retidos na Escola logo que se formam, como auxiliares, e eventualmente assistentes e professores. Por seu intermedio continua-se a excelente tradição da ESAV com o mais elevado grau de lealdade.

2. É de desejar façam parte do corpo docente alguns experimentados especialistas estrangeiros. Mas não se pode esperar deles que permaneçam sempre na Escola. Depois falta-lhes conhecimento das condições do país e de suas condições agrícolas.

Por outro lado é possível adquirir com eles a vantagem de mais alto grau de especialização do que se poderia obter de qualquer outro modo.

Uma das maiores vantagens de tais especialistas consiste no estímulo que podem trazer ao trabalho da Escola, no seu conjunto, pela introdução de técnicas novas, pelo adiestramento de assistentes e alunos que continuam o seu trabalho.

Embora os vencimentos dos professores estrangeiros sejam maiores do que o dos professores nacionais, em virtude do cambio e da diferença de tabelas de salario mais elevada nos outros países, o in-

teresse que o Brasil desperta aos cientistas faz com que seja possível encontrar homens habéis que venham para aqui, percebendo remuneração inferior ás que recebem no seu país.

3. Não obstante as vantagens que possam advir com a aquisição de especialistas estrangeiros, é sempre de grande importancia para a Escola continuar e desenvolver o plano de mandar professores escolhidos ao estrangeiro para se aperfeiçoarem. Algumas das vantagens de tal proceder são as seguintes:

- a) embora um ano de estudo não baste para fazer um especialista, ampliará grandemente o horizonte do professor, rompendo o sistema de rotina para o qual o homem de estudo limitado facilmente propende;
- b) elevará o padrão de trabalho da Escola, aproximando-o do padrão das escolas estrangeiras, em que os professores são obrigados a fazer de um a varios anos de estudos especializados;
- c) oferecerá oportunidade para que os diplomados mais competentes permaneçam na Escola e produzam trabalho intenso afim de merecerem o premio de uma viagem ao estrangeiro;
- d) os que recebem o ensino no estrangeiro estabelecem as bases do conhecimento agricola pratico e científico no Brasil e utilizam e vulgarizam as idéas do estrangeiro que adquiriram;
- e) de volta ao Brasil, e durante toda a vida, aplicam na Escola os seus conhecimentos, ao passo que o estrangeiro aqui permanece durante pouco tempo. É, pois, recomendavel que se mantenha a norma de enviar o Governo do Estado anualmente dois professores aos Estados Unidos. Devem ser de preferencia escolhidos dentre os diplomados pela EBAV e que façam parte do seu corpo docente. Tal sistema asseguraria, dentro de pouco tempo, um corpo docente digno da reputação do Estabelecimento.

#### TRABALHO DA ESCOLA

As atividades de uma Escola de Agricultura podem muito bem ser resumidas sob três epígrafes: 1) ensino; 2) pesquisas; 3) extensão. Por isso convem referir ás realizações desses três pontos separadamente.

#### Ensino

Foi o seguinte o numero de diplomados nos cursos regulares

da Escola em 1937:

Engenheiros Agrônomos	19
Médicos Veterinários	6
Técnicos Agrícolas	28
Administradores Rurais	<u>12</u>
Total	65

Além desses 65 que terminaram cursos regulares, 20 completaram o curso de técnicos em algodão e 10 fizeram um semestre de trabalho especial em algodão.

Os diplomados que vieram assim engrossar o número dos agricultores científicos modernos para o serviço público ou privado constituem um "record" brilhante na história do estabelecimento.

De outro lado o número de moços que completaram os cursos comparado com o número de matriculados é ainda pequeno; mas é possível aumentar muito a eficiência da Escola, reduzindo-se a proporção dos que fracassam.

O quadro abaixo mostra o número dos diplomados em cada curso cotejado, com o número de matriculados no princípio do ano:

Ultimo ano	Início do 1º semestre	Formados
Superior de Agricultura	26	19
Superior de Veterinaria	7	6
Médio	53	28
Fundamental	<u>43</u>	<u>12</u>
Total	129	65

Um golpe de vista neste quadro mostrará, que apesar de severa seleção por ocasião da admissão, ha comparativamente pouca eficiência quanto ao número dos diplomados. Ainda que seja, naturalmente, impossível aprovar todos os alunos matriculados, não seria difícil reduzir bastante o número dos reprovados. Um estudo das causas de reprovações mostra que a grande maioria das reprovações deve ser atribuída a alguns professores que mantêm sistemas artificiais e não adaptam bem o ensino ás necessidades atuais e á capacidade de seus alunos. Urge substituir esse exagerado culto ás materias de ensino, pela adaptação do aluno conforme ás suas habilitações; urge mudar a

responsabilidade de um professor em desenvolver bem um assunto, atendendo apenas á sua exclusiva vontade, sem atender se os alunos compreendem ou não tal assunto, pela definida responsabilidade de ensinar seus alunos com sucesso.

As soluções para esse problema podem ser assim iniciadas:

- 1.) Melhor metodo pedagogico a ser empregado pelos professores.
- 2.) O Curso Complementar permitirá aos cursos Superiores bases completas que eliminarão aproximadamente todas as suas falhas.
- 3.) O emprego de tests de capacidade, além dos outros tests de admisão, permitirá mais acurada seleção dos candidatos admitidos e sua classificação em grupos de igual nivel.
- 4.) A divisão do Curso Fundamental em dois tipos de Elementar - curso de um ano com o titulo de Capataz Rural, e curso de um semestre com o titulo de Operario Rural - permitiria a divisão dos candidatos em dois niveis de capacidade que certamente permitiriam a todos completar um curso satisfatorio, em vez de somente o completarem pouco mais de uma quarta parte dos alunos, como acontece atualmente.

Quando consideramos as possibilidades de aumentar o total dos matriculados da Escola e a redução das reprovações daqueles que nela ingressam, não nos pode parecer difícil duplicar o numero dos diplomados anualmente, com as presentes condições de equipment e com o corpo docente organizado em bases de eficiente funcionamento.

#### Revisões de programas e cursos

Grande esforço se fez-tanto quanto o permitiu o curto lapso de tempo antes da abertura do ano escolar - para reformar os cursos afim de que o ensino pudesse ser mais pratico e util. Tais modificações foram limitadas não só pelo fator tempo como pela lei vigente, pelo regulamento, e pela capacidade dos professores em apresentarem novos programas.

Em virtude da necessidade de moços adestrados no trabalho de algodão, organisou o autor um curso optativo de algodão, que foi ministrado, sob sua fiscalização e assistencia durante o ano, aos alunos dos cursos Superior e Medio.

Introduziu-se um curso pratico de Agronomia para o Curso Me-

dio. Outro curso de Veterinaria Pratica e Higiene dos animais da fazenda foi dado obrigatoriamente a todos os alunos do Medio.

Reformas muito mais drasticas serão permitidas pelo novo regulamento. A introdução do Curso Complementar permitirá que sejam retirados do Curso Superior muitas partes da ciencia basica e de disciplinas do Curso preparatorio, substituindo-as por assuntos tecnicos e praticos.

Mesmo com maior amplitude, o Curso Medio pode tornar-se verdadeiramente tecnico. Havia-se transformado num curso de preparatorios para o Superior e por isso saturado de materias academicas necessarias á especialização mais adelantada. Uma vez que no minimo a metade dos alunos do Curso Medio aspiravam a continuar o Curso Superior, tais estudantes de preparatorios tomavam os logares de muitos que desejavam um rapido curso tecnico, do mesmo modo que os assuntos preparatorios tomavam o logar do ensino tecnico.

Esta situação pode ser agora remedada, uma vez que, com a introdução do Curso Complementar e os novos padroes federais, o Curso Medio não mais poderá servir de curso preparatorio.

Afim de satisfazer á premente necessidade de moços adestrados na pratica, o autor, encarregado e auxiliado pelo Dr. Israel Pينهو, organizou um curso especial para o ensino de tecnicos de algodão que teve inicio aos 13 de janeiro. Vinte tecnicos agricolas ou com titulos equivalentes nele se matricularam. O programa foi dado com intensa atividade durante o periodo da estação propria á cultura do algodão, oferecendo ensejo para trabalhos praticos em todas as fases de desenvolvimento da planta - desde o plantio até ao beneficiamento. Afim de que o curso tivesse o maior resultado possivel, todos os alunos praticaram durante mais de um mês em grandes fazendas onde essa planta era cultivada em grande escala. O Sr. Conde Alfredo Dobbella com a cooperação de seu sobrinho e do seu administrador Sr. Jo mendes prazeirosamente acolheu varias turmas nas Granjas Reunidas e o Sr. Paulo Salvo, agronomo diplomado pela ESAV, deu as mesmas oportunidades em suas fazendas de Curvelo e Corinto.

Foi o seguinte o programa de ensino desse curso.

Assuntos para instruções praticas:

- ntagem, ajustamento, uso, cuidado, lubrificação e reparação de ferramentas e máquinas.
- b) Todas as operações referentes á produção de algodão.
  - c) Operações gerais da fazenda sob condições difíceis.
  - d) Princípios de experimentações simples, tais como experiências de adubação.
  - e) Seleção de pés de algodão para produção de sementes melhoradas.
  - f) Beneficiamento do algodão.
  - g) Classificação do algodão.
  - h) Literatura sobre algodão.
  - i) Métodos de fomento.
  - j) Primeiros socorros e tratamento de malária, vermes e outras doenças comuns dos trabalhadores.

Além da introdução de novos cursos, os programas de ensino foram considerados com a idéa de torna-los mais applicaveis e uteis aos estudantes de agricultura.

O Professor M. C. Lanna auxiliado pelo Professor Egard Vasconcellos deram particular atenção ao ensino do jornalismo, propaganda, anuncios, metodos de extensão e pratica de falar em publico, nos cursos Médios de Português. A revisão do programa de Zoologia do Curso Medio é um exemplo das reformas que urge sejam feitas por todos os professores.

Encontra-se em apêndice copia da circular que o autor dirigiu aos professores, com o programa de Zoologia antes e depois da revisão. Afim de tornar a matematica do Curso Medio mais pratica e util, constituiu-se uma comissão composta dos Profs. Alexis Dorofeef, Francisco Carneiro e José Pimentel Godoy, para fazerem a revisão dos programas.

Evidentemente não podiam ter sido radicais as mudanças feitas em programas que já haviam ficado em rotina. Lançaram-se, porém, as bases para mais importantes modificações futuras.

#### Criação de materiais para ensino

Uma das dificuldades para a introdução na ESAV do ensino



agrícola técnico é o fato de ser a quantidade de modernos materiais técnicos, em varios assuntos de agricultura, muito escasso.

Um processo comum, entre as bem organizadas escolas de agricultura, é empregar o aluno duas horas em estudo de preparação de um assunto para cada hora de aula a que assiste.

Em Viçosa, por ser a maioria das obras técnicas modernas em lingua estrangeira, elas são uteis apenas aos professores e a um reduzido numero de alunos de Curso Superior.

Torna-se assim impossivel indicar assuntos em lingua estrangeira, para estudos, a todos os alunos.

Os Professores são forçados pela necessidade a organizar e fornecer aos alunos os assuntos sob forma de preleções o que é pedagogicamente o metodo menos eficiente de ensino. Sem materiais de referencia para completar os assuntos prelecionados, o aluno nada tem para estudar, donde resulta que tais cursos são superficiais e o aluno não adquire o habito do estudo arduo nem da pesquisa.

Como solução aproximada de problema tão serio, solicitou-se dos professores a criação de novos materiais de estudo, já por meio de traduções, já pela produção original. Varios professores com o auxilio dos departamentos de Publicidade e Tipografia, organizaram excelentes folhas mimeografadas e impressas que resultaram no gradual levantamento do ensino. Um embaraço a esse louvavel trabalho, contudo, existe no numero extremamente limitado de obras recentes e revistas técnicas uteis aos professores.

Uma lista dos assuntos organizados em 1937, vem abaixo e, em apendice se encontram copias de alguns deles.

Os que estão marcados com asteriscos são impressos. Todos os outros estão mimeografados.

### Zootecnia

- + Boletim nº 1 - Estudo sobre o desenvolvimento de novilhas e touros  
rinhos .....Geraldo Carneiro - 10 folhas
- A. 359 - Curso de suinocultura.....Joaquim Braga - 52 "
- A. 401 - Curso de zootecnia geral.. Joaquim Braga - 24 "
- A. 358 - Curso de laticinios..... Bording Rasmussen- 72 "
- C. 66 - Fabricação de caseina..... Beck Andersen - 1 "

- C. 77 - Aplicação do fermento lactico..... Beck Andersen - 1 folha  
C. 148 - Fabricação de manteiga..... " " - 4 folhas

Química

- A. 342 - Separação em grupo dos cations..... Paulo Cezar - 4 "  
C. 109 - Sobre a fermentação alcoolica da  
garapa.....J..Polacew. e Paulo Cezar. - 3 folhas

Biologia

- A. 59 - Chave para as ordens de aves do Bra-  
sil, segundo E. Sneathlage..... Moojen - 1 folha  
A. 198 - Anatomia comparada..... " - 2 folhas  
A. 341 - Curso de zoologia..... " - 92 "  
A. 336 - Mapa para estudo zoogeografico..... " - 2 "

Solos e Adubos

- A. 355 - Curso de Solos..... A.Dorofeef - 23 folhas  
A. 356 - Os adubos e as adubações..... " " - 15 "

Engenharia Rural

- Curso de Eletricidade..... F.Carneiro - 54 folhas

Silvicultura

- Curso de Silvicultura..... K.Lehotsky - 82 folhas

Economia Rural

- Curso de Economia Rural..... C. Barbosa - 300 folhas

Higiene

- C. 70 - Gripe..... Dr.R. Faria - 1 folha  
C. 122 - Malaria..... " " " - 8 folhas  
C. 127 - Higiene Rural..... " " " - 21 "  
C. 138 - Doenças Comuns aos homens e animais. " " " - 5 "  
C. 159 - Febre Amarela..... " " " - 2 "  
C. 160 - Primeiros socorros..... " " " - 5 "  
C. 162 - Tifo..... " " " - 3 "  
C. 163 - Verminose..... " " " - 4 "  
C. 164 - Higiene..... " " " - 3 "  
C. 165 - O Alcoolismo..... " " " - 2 "

Veterinaria

- C. 149 - Pequena cirurgia nas fazendas..... L. Wilwerth - 4 folhas

C. 43 - Tifo aviario.....	Annibal Torres	- 1 folha
C. 44 - Espirochetose das aves.....	" "	- 2 folhas
C. 45 - Leucemia das aves.....	" "	- 1 folha
C. 46 - Salmonellose das galinhas.....	" "	- 1 "
C. 86 - Sarnas dos animais domesticos....	Ruy "G. Moraes	- 1 "
C. 88 - Prevenção a doenças dos animais..	Hugo Mascaren.	- 3 folhas
C. 107 - Os carrapatos e seu combate.....	Ruy Moraes	- 2 "
C. 111 - Diarréa branca.....	Annibal Torres	- 2 "
C. 114 - Berne.....	L. Wilwerth	- 1 folha
C. 128 - Doenças infecciosas dos porcos...	" "	- 12 folhas
C. 145 - Eimeriose das aves.....	Annibal Torres	- 2 "
A. 334 - Microscopio, seu estudo.e.funçioe namento.....	H. Mascarenhas	- 5 folhas
A. 335 - Infecção.....	" "	- 6 "
A. 339 - Toxinas e antitoxinas.....	" "	- 7 "
A. 340 - Meios de laboratorios.....	" "	- 4 "
<u>Algodão</u>		
A. 37, 38, 39, 298, 299, 311, 313, 314, 441, 332, 336, 337, 338 - Lições sobre maqui- nas para cultura de algodão.....	J.B.Griffing	- 18 folhas
A. 300, 312, 79 - Questões sobre o livro Algodão de B.H.Munnicuttt.....	J.B.Griffing	- 4 folhas
A. 333 - O algodão no mundo.....	" " "	- 3 "
A. 344 - Observações sobre a cultura do al- godão.....	J.B.Griffing	- 7 folhas
A. 354 - Metodos de experimentação.....	J.B.Griffing	- 10 folhas
A. 396 - Adubação de algodão.....	J.B.Griffing	- 2 "
+ C. 155 - Variedades em excesso prejudicam o melhoramento da cultura algodoeira	J.B.Griffing	- 2 "
+ C. 156 - Uma variedade de algodão para cada zona.....	J.B.Griffing	- 2 "
+ C. 157 - Estudo sobre o algodoeiro.....	J.B.Griffing	- 4 "
+ C. 158 - O melhoramento do algodão em Minas	J.B.Griffing	- 12 "
+ C. 161 - Problema do espaçamento na cultu- ra do algodão.....	J.B.Griffing	- 4 "

### EDUCAÇÃO FÍSICA

A Escola pode orgulhar-se do seu serviço de educação física. No primeiro semestre foram dadas 251 aulas a 195 alunos e no segundo, 176 aulas a 121 alunos.

O interesse pelas aulas de atletismo foi estimulado por quadras competições internas, além disputadas com estabelecimentos estrangeiros.

No primeiro semestre foi feita uma excursão a Juiz de Fora para uma competição com o Grambery. Venceu a ESAV Foot-ball e Tennis e perdeu Basket e Voley.

No segundo semestre a excursão se realizou em Lavras para competir com o Instituto Gamon, e em Belo Horizonte onde os teams da ESAV tiveram encontro com o team de Basket - Ball do America. No Instituto Gamon a ESAV teve a vitória em Basket-Ball, Volley, Tennis e em todas as provas de atletismo exceto a de 1.500 metros. Perdeu em foot-ball. Em Belo Horizonte coube-lhe ainda a vitória em Basket-Ball contra o America.

De duas feitas durante o ano um aluno, bem treinado pelo Departamento de educação física da Escola, José Cândido de Mello Carvalho, honrou não somente o nome da Escola, como o Estado de Minas e o Brasil.

Obteve o 3º lugar na prova declaton e o 5º lugar na Olympiada Universitaria Mundial realizada em Paris.

### PESQUISAS E EXPERIÊNCIAS

Quando o atual diretor entrou a exercer as suas funções, as pesquisas haviam consideravelmente diminuído e a experimentação estava quasi inteiramente paralizada. A diminuição de atividades tão importantes era, em parte, devida á falta de fundos e, em parte, ao desânimo dos professores. As realizações de estudos científicos, investigações e coleções em 1937 serão consideradas por departamentos como se segue:

1. Química, efetuadas pelo Dr. Guilherme Emmerich foram as seguintes:

Investigações de óleos anti-leprosos

a. "Continuamos a estudar a composição química do óleo de

de Sapucainha. Descobrimos um processo de decompor os ácidos em ácidos sólidos e líquidos. Conseguimos identificar os ácidos sólidos como ácido palmítico, hidnocárpico e chaulmoogrico. Estamos ocupados com a análise dos ácidos líquidos. O relatório será entregue a V. Excia. logo terminado o trabalho.

b. Terminamos em colaboração com Sr. Dr. Cole do Instituto de Manguinhos um estudo sobre a composição do óleo de *Cocoba equinata*. Conseguimos isolar o ácido gálico, primeira vez isolado por André e Jounatte auidado depois por outros cientistas.

c. Estabelecemos uma colaboração com o Instituto de Manguinhos. Foi provado que o óleo de Sapucainha, quando fresco, é superior ao óleo de *Chaulmoogra* importado.

d. Iniciamos um trabalho que tem por fim de estudar a alteração do óleo de Sapucainha no decorrer do tempo.

e. Iniciamos com o Departamento de Silvicultura uma série de análises, para estudar a porcentagem e as propriedades do óleo de Sapucainha de diferentes árvores.

#### Coleções

Aumentou o número de preparados para 103

2. Biologia. Por Octavio Drummond, cadeiras de Fitopatologia e Botânica

#### Investigações

Helminthosporiose da cana de açúcar - Fizemos um estudo completo este ano, sobre a ocorrência do *Helminthosporium stenopilum* Dr. em cana de açúcar, pela 1ª. vez registrada em Minas.

Seca do Pinheiro (*Araucaria brasiliensis*) - Temos um caso em estudo, possivelmente causado por *Frametes pini*, cuja cultura, esperamos formar esporocarpos, para sua completa identificação. Os sintomas observados correspondem á doença das Coníferas causada por este fungo, no estrangeiro.

Estiolamento de mudas de algodão - Temos verificado a ocorrência desta doença na Escola e em fazendas vizinhas, e estamos procurando o perfeito conhecimento de suas condições de desenvolvimento.

Plantas tóxicas ao gado - Em cooperação com o departamento de Clínica Veterinária, iniciamos um estudo sobre plantas tóxicas de

Minas Gerais e já comprovámos as principais da região. Adiantadamente, podemos afirmar que a maioria das plantas tidas como tóxicas, não o são realmente.

Plantas medicinais da região, importadas ou não - Estamos fazendo seu estudo botânico e pretendemos encaminhar ao Instituto de Butantan, São. Paulo, para ser feita a parte terapêutica, partes do material em estudo. Estes têm por finalidade fornecerem material para o curso de Botânica Médica, ministrado ao 1º ano de Veterinária desta Escola.

### Coleções

Herbario mycológico - Foi aumentado este ano, com 108 exemplares de Minas e 35 de fóra de Minas. Os primeiros são de Viçosa, Ouro Preto e Vale do S. Francisco, regiões de Pirapora e Januária. O nº total atual de exemplares de nosso herbario é:

De Minas - 1259

Fóra de Minas - 913 - Total 2172

Herbario de Botânica - Entraram neste ano, 250 espécimens novos, provenientes de Viçosa, Rio Casca, Ouro Preto, Pirapora e Januária. O nº total de exemplares de nosso herbario, atinge a 3.518.

Por J. Moojen, cadeira de zoologia

Em uma excursão de 25 dias no vale do São Francisco fez as seguintes coleções:

#### AVES

Tinamiformes - 3; Columbiformes - 13; Lariformes - 2; Ralliformes - 1; Charadriiformes - 13; Ardeiformes - 3; Anseriformes - 3; Cathartidiformes - 1; Strigiformes - 9; Coraciiformes - 6; Cuculiformes - 1; Piciformes - 4; Passeriformes - 33.

### 3. Veterinária.

Dr. Nestor Glóvine

Além dos estudos de molestias nos rebanhos da Escola, fez as investigações seguintes:

Continuamos estudando a Vaginite Crônica granulosa das vacas, doença aparecida o ano passado no rebanho Holandês e Mestiço da Escola. Estamos observando o valor econômico dos animais que sararam para encerrar o nosso estudo sobre esse importante assunto. Podemos

agora garantir tratar-se do primeiro caso estudado no Brasil.

Iniciamos o estudo de plantas tóxicas para os rebanhos, em colaboração com o Prof. Octavio Drummond. Não foi, entretanto, possível, concluir devido a falta de bovinos e suínos para as experimentações. Continuaremos estudando na medida das possibilidades da Escola.

Devido a falta de material de laboratório fomos obrigados a não concluir os trabalhos sobre Verrucosa Bovina e Piobaciloses dos Suínos e dos Bovinos.

Em colaboração com o Prof. Ruy G. de Moraes estudamos um caso letal e superagudo de Babesiose bigemina em vaca de raça comum. Entre outras observações concluímos ser prejudicial a completa descarapatisação de bovinos em fazendas deste Estado devido a perda de premunidade para as babesioses e anaplasmoses.

Dr. Nello de Moura Rangel

Além das preparações para o curso de Histologia, fez 91 exames anatômico patológicos, incluindo:

Material humano	- 1
" de bovinos	- 18
" " suínos	- 28
" " aves	- 22
Outros	- 22

Dr. Hugo Mascarenhas

Trabalhos, no laboratório, além dos didáticos

Exames de Wasserman	- 72
" parasitológicos	- 738
" de urina	- 225
Outros	- 72

A mais importante divisão de pesquisa, experimentação, foi feita por varios departamentos da seguinte forma:

#### Agronomia

A experimentação organizada foi discontínua. Contudo graças ao interesse do aluno do ultimo ano do Curso Superior de Agricultura, Gladstone Drummond, que trabalhou gratuitamente, boa quantidade de sementes híbridas de milho foi produzida com os seguintes cruzamentos:

Amarelão x Catete e Catete x Santa Rosa.

Um hectare de experiencia de milho do cruzamento Catete x Prolífico, que fôra feito em 1936, cresceu, dando a notavel produção de 3,862 quilos.

Reconhecendo a necessidade de continuar com vigor as possiveis oportunidades de aumentar os campos de milho pelo emprego de sementes híbridas da primeira geração, fizeram-se plantios para obtenção de mais cruzamentos durante a proxima estação e 16 variedades foram plantadas em varias areas isoladas para auto-fecundação afim de obter variedades puras para futuras experiencias de cruzamento.

### Biologia

O prof. Octavio Drummond fez as seguintes experiencias:

A Septoriose do tomateiro - continuam as experiencias de pulverisação, estando agora sendo realizada a fase da epoca chuvosa.

A Ferrugem do Pimentão (Puccinia paulensis) - já temos em cultura, diversas variedades de cruzamentos e tambem introduzidas de Rio Branco, para obtenção de variedades resistentes a esta doença.

Doenças da Ervilha - Temos 3 variedades em estudos, já tendo o Fl., para obtenção de variedades resistentes ao Oidium, mosaico e ascochytose.

Podridão Seca do Milho - Temos uma experiencia em andamento, relativa ao tratamento de semente, no plantio. Usamos os seguintes produtos comerciais: Uspulun, Ceresan e Merko.

### Zootecnia

O prof. Joaquim Braga fez experiencias comparando soja com tencage, como fonte de proteina, para alimento de leitões e frangos.

Os outros departamentos não fizeram experiencias durante o ano. Contudo, ás que acima foram resumidas, podem acrescentar-se as experiencias pessoalmente iniciadas pelo diretor relativas ao melhoramento e cultura do algodão. Serão expostas detalhadamente no capitulo consagrado ao algodão.

Quando se considera o limitado numero de pesquisas feitas, á luz das oportunidades e necessidades existentes num país em que o inicio de descobertas científicas apenas surge, a conclusão é sem du-



vida lamentavel.

A pesquisa é a base da instrução e precede á instrução. Estas duas divisões:- ensino e extensão não de depender, fundamentalmente, das pesquisas deste estabelecimento e de outros similares pelo conhecimento dos melhores metodos e dos fatos científicos que elas revelam. O fazendeiro tem muito mais necessidade de conhecer as coisas do Brasil e de Minas do que de informações estrangeiras mal adaptadas.

As Escolas de Agricultura bem organizadas possuem uma divisão para pesquisas e experiencias chefiada por um diretor que organiza e promove seus trabalhos.

Para que tal fase de trabalho da ESAV melhore, apresentamos as seguintes sugestões:

1) Um membro competente do corpo docente, perito em metodos de pesquisas, arcaria com a responsabilidade de promover, organizar, e, até certo ponto, fiscalizar os trabalhos de pesquisas da Escola. Tal serviço poderia ser temporario até que a Escola tivesse um Diretor de Pesquisas que á sua seção consagrasse toda atividade.

2) Uma campanha de animação deveria ser levada a efeito que encorajasse o inicio de pesquisas e experiencias e disseminasse os metodos científicos modernos de pesquisas.

3) A importancia da pesquisa e experimentação merecia adequado auxilio fixado no orçamento da ESAV. A discontinuidade das experiencias tem sido atribuida pelo corpo docente á falta de fundos a elas destinados. Algumas experiencias iniciadas ficaram paralizadas, quando a Escola se achou em longos periodos com falta dos fundos necessarios.

#### Extensão

A terceira das mais importantes funções de uma Escola de agricultura - a extensão, tem sido desenvolvida com muito maior eficiencia na ESAV do que a pesquisa. Os trabalhos do ano podem ser grupados sob os titulos: Exposições, Quinzena Feminina, Semana dos Fazendeiros, trabalhos de extensão local e distribuição de produtos.

Exposições. Durante o ano de 1937 preparou a Escola exposições para a Feira de Amostras de Belo Horizonte, Exposição de Algodão

em Belo Horizonte de 13 a 20 de junho, Exposição Feira Agro-Pecuaria de Juiz de Fora em maio e Feira Internacional de Amostras no Rio, em outubro.

Graças á amabilidade do Sr. Secretario, Dr. Israel Pinheiro, o artista sr. Herculano Fernandino foi enviado á Escola pelo espaço de dois mēses afim de auxiliar esse trabalho.

#### Quinzena feminina

Pela terceira vez realizou-se na Escola a reunião feminina. Desta vez o tempo foi reduzido de três semanas para duas e o nome de Mês Feminino foi mudado para Quinzena Feminina. Funcionou de 18 a 30 de janeiro. Compareceram 144 senhoras das quais 61 eram professoras. Foi a seguinte a representação conforme a procedencia:

Estado de Minas Gerais	-	110.
Estado do Espirito Santo	-	17
Estado do Rio	-	12
Estado de São Paulo	-	<u>5</u>
Total		144

O corpo docente da Escola e de fóra, se acha representado na lista seguinte:

#### Professoras:

- D. Iris Costa - Prof. de Educação Fisica - Instituto de Educação - Distrito Federal.
- D. Alice Gammon - Prof. de Arte Culinaria e Costura - Instituto Gamon - Lavras.
- D. Flora Mesentier - Enfermeira da Escola "Carlos Chagas" - Belo Horizonte.
- D. Iracema dos Guarany's de Mello - Prof. de Higiene e Enfermagem do Dep. de Educação - D. Federal.
- D. Lays Netto dos Reis - Prof. Directora da E. de Enfermagem "Carlos Chagas" - Belo Horizonte.
- D. Lygia Machado - Prof. de Arte Culinaria.
- D. Clarisse Rolfs - " " " "
- D. Celeste Pereira de Mello - Prof. de Arte Culinaria.
- D. Polly Wettl - Prof. de Educação Fisica - Colegio Bennet.
- D. Eilvira Costa - Enfermeira - E. "C. Chagas" - B. Horizonte.
- D. Memorina Bittencourt Araujo - Prof. de Cortes.

D. Julia Emmerich - Prof. Conservas.

Professores:

Dr. J. B. Griffing

Dr. Guilherme Emmerich

Dr. A. S. Müller

Dr. Francisco de Souza Lima - Saude Publica de Belo Horizonte.

Dr. Benjamin Hunnicutt - Presidente do Mackensie College -  
São Paulo.

Dr. J. Wheelock - Escola Agricola de Lavras.

Dr. Carlos Gomes Cyrillo - Serviço Técnico do Café.

Dr. José Mendes - Ex.Prof. da Escola Agricola de Lavras.

Dr. Geraldo Corrêa - Prof. da ESAV

Dr. Joaquim Fernandes Braga - Prof. da ESAV

Dr. S. Bording Rasmussen - Prof. da ESAV

Dr. Amyntas de Assis Lage - Prof. da ESAV

Prof. Adalberto Corrêa Borges - ESAV

Sr. Agostinho Ferreira dos Santos - ESAV

Sr. Affonso Garcia - ESAV

Os cursos oferecidos não foram tantos, como nos anos anteriores, porque desejavamos experimentar a organização dum numero de cursos de interesse geral, os quais atraem um grupo maior. Este plano provou ser muito satisfatorio.

Os cursos foram os seguintes:

- 1 - Pomares domesticos
- 2 - Cultura de hortaliças
- 3 - Criação de galinhas e produção de ovos
- 4 - Leite, manteiga e queijo
- 5 - Apicultura
- 6 - Sericicultura
- 7 - Preparo do café
- 8 - Jogos recreativos
- 9 - Educação Fisica
- 10 - Economia Domestica
- 11 - Dietetica
- 12 - Entomologia domestica

- 13 - Corte e costura
- 14 - Fotografia
- 15 - Puericultura
- 16 - Higiene rural
- 17 - Problemas rurais
- 18 - Musica
- 19 - Encadernação.

### Semana dos Fazendeiros

De 19 a 24 de julho realizou-se a 9a. Semana dos Fazendeiros. O programa organizado baseou-se em cuidadosa análise dos programas anteriores e na frequência e interesse despertados pelos assuntos.

Os assuntos que haviam despertado anteriormente pouco interesse foram eliminados como aulas regulares, ao passo que aqueles que haviam sido mais aceitos, mais do gosto dos fazendeiros, tiveram grande desenvolvimento e foram varias vezes repetidos afim de que o maior numero possivel pudesse assistir a eles.

Foram os seguintes os assuntos do programa:

- 1 - Sementeiras do café.
- 2 - Formação dos cafesais, em curva de nivel. Erosão dos cafesais.
- 3 - Beneficiamento do café. Rebeneficiamento. Industrialização.
- 4 - Classificação do café. Classificação racional. Cafés doces. Fermentação.
- 5 - Trato dos cafesais.
- 6 - Cultura do milho.
- 7 - Cultura do algodão.
- 8 - Cultura da cana.
- 9 - Cultura da batata doce. Mesa e forragem.
- 10 - Cultura da batata inglesa. Doenças. Degenerescencia.
- 11 - Cultura da mamona.
- 12 - Adubação verde.
- 13 - Sementeiras, viveiros e enxertia de citrus.
- 14 - Embalagem de mudas de plantas frutíferas.
- 15 - Formação de pomares de citrus.
- 16 - Trato racional dos pomares de citrus.
- 17 - Cultura do abacate.
- 18 - Cultura da uva.
- 19 - Cultura do tomate e do pimentão.
- 20 - Cultura do repolho e da couve-flor.
- 21 - Cultura da cebola e do alho.
- 22 - Extinção da saúva e cupins.
- 23 - Contabilidade agricola.
- 24 - Principios basicos de alimentação. Proteínas.
- 25 - Alimentação do gado no tempo seco. Pastos resistentes á sêca. Feno. Silagem.
- 26 - Escolha dos reprodutores leiteiros.
- 27 - Raças e cruzamento do gado leiteiro.
- 28 - Criação de bezerros. Castração. Descornamento.
- 29 - Melhoramento do gado zebu.
- 30 - Afeções gerais dos bezerros.
- 31 - Combate ao carrapato, berne e bicheira.

- 32 - Doenças infecciosas dos bovinos.
- 33 - Ordenha higienica, Controle leiteiro.
- 34 - Julgamento e tratamento dos reprodutores porcinos.
- 35 - Criação dos leitões. Brejo e maternidade.
- 36 - Engorda racional dos porcos.
- 37 - Doenças infecciosas dos porcos.
- 38 - Chocadeiras, baterias e criadeiras. Criação de pintos.
- 39 - Seleção das galinhas poedeiras.
- 40 - Instalação de aviários.
- 41 - Castração e engorda de capões.
- 42 - Doenças infecciosas das galinhas.
- 43 - Instalação e início de um apiário.
- 44 - O enxame. Causas e meios preventivos.
- 45 - Tratamento das abelhas. Produção de mel e cêra.
- 46 - Criação de rainhas.
- 47 - Pequena cirurgia nas fazendas.
- 48 - Contabilidade pastoril.
- 49 - Análises simples do leite.
- 50 - Fabricação de manteiga. Fermento puro.
- 51 - Fabricação de queijos.
- 52 - Construção de terraças. Erosão.
- 53 - Construção e conservação de estradas por processos mecanicos.
- 54 - Pragas e doenças de citrus.
- 55 - Doenças do milho.
- 56 - Broca do café.
- 57 - Preparação mecanica do solo. Arados.
- 58 - Preparação mecanica do solo. Grades.
- 59 - Cultivo mecanico. Arreios.
- 60 - Tratores.

O programa acima foi desenvolvido durante cinco dias. O sábado foi consagrado ás consultas individuais dos fazendeiros acerca dos problemas que a cada um interessasse pessoalmente. Á noite foram feitas preleções com ilustrações e na sexta-feira as senhoras dos professores ofereceram aos fazendeiros magnifica festa.

Ais os nomes dos professores, que tomaram parte na Semana dos Fazendeiros:

#### Professores visitantes

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Ulysses Fabiano Alves | - Superintendente do Serviço da Produção Animal de Belo Horizonte.        |
| Luciano Guadagnin     | - Director do Serviço de Pomicultura no Horto Florestal - Belo Horizonte. |
| Vicente Machado       | - Serviço Técnico do Café - J.de Fôra.                                    |
| Cynesio Guimarães     | - Diretor da Estação Experimental de Sete Lagoas.                         |
| Rocha da Matta        | - Serviço Técnico do Algodão  |
| Lucio Ramos           | - Diretor do Serviço de Avicultura do do Estado do Espírito Santo.        |

#### Professores da ESAV

- J. B. Griffing  
Diogo Alves de Mello  
Joaquim Braga

Léon Wilwerth  
Alexis Dorofeef  
Mario Machado  
Nestor Giovine  
Waldemar Kummel  
A. B. Andersen  
Octavio Drummond  
Amyntas Lage  
Adalberto Borges  
Sylvio Brandão  
Pedro Costa Filho  
Almir Barbosa  
José Resende Monteiro  
Sebastião Souza Lima  
Aurelio Coutinho  
Donald Strang  
Flavio Edmund Newlands

Pela primeira vez na historia da Escola tiveram os fazendeiros de pagar uma pequena contribuição para custear as despesas de alimentação. A hospedagem no dormitorio da Escola foi gratuita, e a contribuição para custeio de despesa de alimentação foi de 25\$000 por semana ou 5\$000 por dia. Apesar dessa contribuição frequentaram as aulas 314 fazendeiros sem contar com numero de fazendeiros das imediações que assistiram a elas sem inscrição. A opinião geral dos professores foi que a referida taxa eliminou muitos individuos que, em anos passados, vinham á Escola apenas a passeio e trouxe á 9a. Semana dos Fazendeiros um grupo de homens mais interessados nos trabalhos do que jamais a Escola teve ocasião de receber.

A Internacional Harvester presenteou com um arado chatanooga nº 410 ao fazendeiro (escolhido por uma comissão) que maiores contribuições havia dado ao progresso da agricultura no seu meio. O premio foi concedido com entusiastica aprovação de todos ao sr. José Martins Moraes, de Abre Campo.

Quando o notavel certame estava a terminar observaram-se as mais significativas expressões de satisfação por parte de todos os fa-

zendeiros pelo programa desenvolvido.

### Excursões

Uma experiência de nova forma de serviço de extensão, foi inaugurada durante os meses de agosto, setembro e outubro. As excursões foram feitas aos domingos por um grupo de professores, a certas localidades próximas da Escola.

A primeira realizou-se em S. Miguel do Anta em 19 de setembro. Os professores Diogo Mallo, Geraldo Corrêa, Nestor Gióvine, Joaquim Braga, Sebastião Souza Lima e o Diretor, Dr. J. B. Griffing, ali fizeram uma demonstração agrícola. O Dr. Corrêa ocupou-se do método correto de plantio de vegetais frutíferos. Souza Lima, dos processos para a extinção da saúva; Joaquim Braga, da alimentação dos animais; Nestor Gióvine, das doenças dos animais e o prof. Diogo da cultura do algodão. Após a demonstração fez-se o sorteio de prêmios que constou de frangos legornes de raça altamente produtiva, amostras de sementes de milho, mamona, variedades de cana de açúcar, etc.. Ao certame assistiu um grupo de 62 entusiásticos fazendeiros.

Continuando essa bem sucedida experiência, outras excursões semelhantes, com grande interesse e aplauso por parte dos fazendeiros, foram feitas a Rio Branco, Herval, Teixeira e Coimbra.

### Serviço de extensão local

Além do trabalho de extensão da Escola, é interessante notar que um diplomado do Curso Médio, Sr. José Carvalho Jannotti foi contratado pela Prefeitura de Vigosa para organizar um programa de extensão para o município. O trabalho desse técnico agrícola foi efficacíssimo e mostra a possibilidade que tem os moços formados pela EBAV de prestar eventualmente decisiva contribuição ao Estado em diversas localidades. Cópia do plano de serviço de extensão em nosso Município de Vigosa e um relatório preliminar das atividades do sr. Jannotti, encontram-se em apêndice.

De um modo geral se pôde dizer que as tentativas feitas para o serviço de extensão são as mais animadoras e mostram que muito

póde ser realizado pelo desenvolvimento desta fase de trabalho. Geralmente recebem os fazendeiros, de bom grado, as novas idéas relativas á agricultura. Apesar do seu natural espirito conservador, o numero de localidades em que eles adotaram novas culturas, frutas, novos metodos e maquinas, etc., é surpreendente.

O rapido aumento do numero de moços formados nos varios cursos de agricultura, mesmo no fundamental, está criando nucleos em varias localidades através de todo o Estado, nucleos capazes de receberem idéas novas sobre agricultura. Muitos prefeitos estão vivamente interessados no progresso da agricultura de seus municipios. O ensino de alunos é naturalmente o trabalho mais importante e fundamental da ESAV, quando considerada sob o ponto de vista de ultimar resultados; mas havemos de reconhecer que um programa de extensão bem organizado para os fazendeiros é o meio mais rapido de assegurar a divulgação do progresso agricola do Estado.

Existe premente necessidade de que a Escola organize o trabalho de extensão sob um chefe permanente. Tal organização conduziria efetivamente á formação de uma divisão para o serviço de extensão com diretor e corpo auxiliar proprios, como nas bem organizadas escolas de agricultura do mundo.

Dentre as atividades de tal programa se incluiriam; exposições permanentes, exposições temporarias, semana de fazendeiros, quinzenas femininas, excursões de professores á reuniões de fazendeiros, publicações em que os resultados da divisão de pesquisas fossem vulgarizados, e - o mais importante de todos - um sistema de ensinar os alunos da ESAV na tecnica de extensão afim de se tornarem "leaders" efficientes.

Uma fórmula de extensão que tem grande importancia é a da distribuição, gratuita ou não, aos fazendeiros do Estado, de produtos agricolas melhorados.

A lista completa de tais produtos que foram distribuidos não está inteiramente organizada. Alguns relatorios dos departamentos dão:

Sementes de milho.....	1.244 ks.
Gana.....	28 cxs.
Soja.....	328 ks.



Feijão.....	59 ks.
Mamona.....	75 ks.
Bama de mandioca.....	6 cxs.
Muias de capim.....	98 scs.
Reprodutores suínos.....	38
Reprodutores bovinos.....	1
Reprodutores coelhos.....	11
Ovos para reprodução.....	858
Muias de citrus.....	1.951
Muias de abacateiros.....	455
Borbulhas de citrus.....	36.245
Borbulhas de abacateiros.....	5.450
Borbulhas de ameixeiras.....	300

Esse serviço revela movimento menor do que em anos anteriores. Numerosos pedidos de fazendeiros não puderam ser atendidos por falta do artigo desejado. A diminuição da produção é geralmente atribuída, pelos chefes de departamentos, á falta de fundos necessários para a produção própria da Escola. A este fato deve ser acrescentado a atitude de desânimo por parte do corpo docente devido aos limitados recursos para trabalhos nos campos que produzam rendas. No entanto é tradição assente aqui que a produção é questão primacial para educação e demonstração e que a produção para a distribuição deveria ser deixada a interesses particulares e especialmente função dos campos de semente.

No sentir do autor a produção apenas para ensino e demonstração é uma concepção muito estreita demais para a responsabilidade da EBAV. O continuo serviço de melhoramento de plantas e animais e de introdução de variedades superiores, deveria ser prestado eficazmente aos fazendeiros no mais curto tempo possível.

A Escola já contribuiu para substancial riqueza da nação com distribuição de novos tipos de cana de açúcar e de tipos resistentes a pragas.

O mesmo se pôde dizer com relação a frutas, particularmente de citrus.

A oportunidade para auxiliar a cultura algodoeira do Estado está agora sendo facilitada com a construção na EBAV de uma usina de beneficiamento de algodão e centro de expurgo. Por esse meio linhagens melhoradas e sementes selecionadas por especialistas da Escola, cuidadosamente tratadas e descaroçadas sob fiscalização competente, podem espalhar-se em varias fazendas fiscalizadas e as sementes ex-

purgadas podem ser distribuídas pelo Estado resultando em melhoramento quer da quantidade como da qualidade do algodão produzido.

Urge organizar um plano para produção e distribuição de semente de milho melhorada de maneira semelhante. Esta cultura que está tão intimamente entrelaçada com a produção de gado, toucinho, aves, ovos, etc. é de muito maior valor para Minas do que o algodão.

O plano para tal melhoramento em bases que abrangessem todo o Estado, deveria incluir a criação de linhagens puras por técnicos da ESAV e de stocks de sementes híbridas nos campos de cooperação.

Essas sementes poderiam assim ser expurgadas e distribuídas sob a fiscalização do Estado, empregando-se o mesmo ou semelhante equipamento que atualmente é empregado para a semente de algodão.

A produção e distribuição de sementes de outras culturas, de mudas e borbulhas, de gado, de ovos e pintos, de abelhas-rainhas, de máquinas melhoradas e adaptadas, deveria ser desenvolvida de maneira extensiva.

Embora tal programa pareça exigir maior aumento de despesa do que seria agora proveitoso, poderia, na realidade, se ligado de maneira eficiente com a propaganda educacional do serviço de extensão, ser feito cobrindo-se a grande parte da despesa do desenvolvimento com os recursos das vendas.

#### REGULAMENTO

Em longo período antes de 1937, preparou-se o projeto de reforma do regulamento da Escola. Durante o ano de 1937, de acordo com o desejo expresso do Sr. Secretario, Dr. Israel Pinheiro, a matéria do regulamento constituiu assunto de cuidadoso estudo. Tal estudo não foi executado só teoricamente. Bom numero de experiencias se fizeram com a introdução e inovações provisórias baixadas por portarias da Secretaria da Agricultura. Na ultima parte do ano o Inspetor federal Dr. Newton Belleza generosamente empregou seu tempo nesse estudo quer em Viçosa quer na comissão da Secretaria que ultimou o regulamento. Desde 22 de dezembro de 1937 o novo regulamento entrou em vigor por portaria do Secretario da Agricultura dependendo de aprovação do

Governador do Estado. Algumas inovações do novo regulamento que garantem maior eficiência aos serviços da Escola são as seguintes:

1) Foi criada uma Congregação especial de cinco membros escolhidos dentre os chefes de departamentos para tratar de muitos assuntos de vital interesse para a Escola, os quais eram dantes da alçada exclusiva do corpo docente. Este corpo legislativo mais reduzido pôde cuidar mais rápida e acuradamente dos assuntos do que um grupo maior, porem mais embaraçante. É uma inovação que existe praticamente em todas as escolas bem organizadas.

2) Foi criado um novo departamento, o Departamento de Educação. A cargo deste departamento está o ensino de higiene, pedagogia e extensão. Por esse departamento os alunos serão adestrados em métodos de instrução agrícola e extensão. Poderá também desenvolver as atividades de extensão da Escola até que haja uma divisão especial de extensão com diretor proprio.

3) A medida mais importante do novo regulamento é a introdução do Curso Complementar, e a admissão e aceitação, de acordo com a lei federal, de candidatos para o Curso Superior em 1938 e daí por deante somente de alunos que hajam concluido o curso complementar e o concurso de habilitação.

As vantagens do Curso Complementar para a Escola são varias. Eis algumas das mais importantes:

a) Será mantido o padrão da Escola pelo reconhecimento do governo federal e as vantagens desse reconhecimento para os alunos.

b) Mais profundo preparo em ciencias basicas para os alunos que vão para o Superior, resultando disso que esse curso tenha muito mais tempo para aplicação das ciencias de agricultura pratica.

c) Será possível dar a Escola um preparo de alto "standard" e assim reparar as deficiencias do ineficiente preparo ginasial.

d) Proporcionando um bom curso de preparatorio no complementar, maior numero de alunos estarão habilitados a entrar no Superior do que dantes, permitindo assim que o trabalho da Escola seja mais eficiente e economico.

e) Auxiliará Minas e as regiões rurais de Minas, em que os ginasios não são tão altamente desenvolvidos como em algumas das maio-

res cidades do Brasil.

f) Eliminará a maioria das reprovações e repetições no Superior.

g) Eliminará a função preparatoria do Curso Medio, habilitando-o a receber somente aqueles que desejam ensino tecnico, e proporcionando cursos especialmente destinados ao ensino tecnico em vez de assuntos propedeuticos.

SERVIÇO DE SAÚDE

Os trabalhos rotineiros do Serviço de Saúde continuaram como nos anos anteriores com o movimento indicado pelo quadro abaixo:

Consultas	1937
Alunos	1.579
Operarios e familias	2.058
Funcionarios e familias	664
Professores e familias	519
Diretores e familias	50
Atestados medicos	713
Injeções applicadas	4.051
Curativos	2.460
Exames de laboratorios	1.238
Fichas morfo-fisiologicas	250
Receitas aviadas	5.500
Visitas	894

Novo desenvolvimento em 1937 foi a introdução de um curso de higiene obrigatorio para todos os alunos. Dantes preleções eventuais sobre saúde e doenças sociais eram dadas em reuniões gerais. No ano passado, afim de melhor salvaguardar a saúde de todos, foi introduzido um curso obrigatorio de uma preleção por semana. Este foi adaptado em 3 niveis e dado separadamente aos 3 cursos Superior, Medio e Fundamental. Os principais assuntos foram apresentados segundo essas divisões principais: 1) higiene individual, 2) higiene da comunidade, 3) doenças sexuais e sociais. O Dr. Raymundo Faria, or-

ganizador do curso, deu as aulas e preparou, para estudo dos alunos, apostilas cuja copia se encontra em apendice.

#### VISITANTES

Durante o ano de 1937 foi a Escola honrada com grande numero de visitantes illustres. Entre estes: Dr. Israel Pinheiro, Secretario da Agricultura do Estado de Minas; Dr. Leonardo Truía, Presidente do Banco do Brasil; Dr. Howard S. Fawcett, especialista em doenças de citrus, pela Universidade de California, nos Estados Unidos; Dr. Souza Costa, Ministro da Fazenda; Dr. Benjamin Hunnicutt, Diretor do Colégio Mackenzie de S. Paulo; Dr. E. J. Hambleton, entomologista do Instituto Biologico de S. Paulo; Dr. Newton Belleza, Director do Ensino Agricola, do Ministerio da Agricultura; Dr. Percy A. Martin, Autor de "Who's Who" na America Latina; João Guimarães Rosas, do corpo Consular do Brasil; e Dr. Howard I Cole, representante da Liga das nações no Serviço contra a Lepra.

#### ALGODÃO

Tenho o autor especial interesse pela cultura do algodão que igualmente está no primeiro plano no interesse do Brasil e do Estado de Minas, os progressos acerca desse assunto serão aqui considerados.

Desde sua chegada apressou o autor com vigor tais trabalhos como convinha a um tecnico especialista. Esses trabalhos podem ser reunidos sob quatro epigrafes: 1) investigações no campo; 2) educação; 3) experimentação; 4) propagação do algodão no campo. Além das excursões que o Sr. Secretario amavelmente proporcionou ao autor a varias localidades de Minas, imediatamente após sua chegada, varias outras se fizeram durante a estação propria ao cultivo do algodão a diversos distritos tipicos. Uma delas foi realizada em companhia do Dr. S. C. Harland, especialista inglês de algodão a serviço do Estado de S. Paulo, do Dr. E. J. Hambleton, entomologista americano do Instituto Biologico de S. Paulo, Prof. Diogo Mello, Prof. Alexis Dorofeef e uma turma de alunos. Entre outros pontos visitados, desta-

cam-se a Estação Experimental de Sete Lagoas, vastos algodoads do Sr. Paulo Salvo em Curvelo, os do Conde Alfredo Dolabela em Granjas Reunidas. Imediatamente após esta, fez uma excursão a varias localidades do Estado de S. Paulo, incluindo aqui a estação experimental de Campinas e algumas fazendas daquele Estado. Um relatorio das observações feitas durante essa visita se encontra em apenlice. Além dessas, outras foram realizadas em campos de algodão da zona da Mata em Minas.

Ensino - O ensino constou de duas fases: ensino pratico de moços e formação de literatura para estudo. A introdução dos cursos já foi aqui mencionada. Além do ensino pratico a 20 tecnicos e a 10 alunos de uma turma especial, 62 alunos dos cursos Superior e Médio foram escolhidos para estudar algodão em três classes diferentes, perfazendo um total de 92 estudantes que receberam ensino pratico de algodão durante o ano. O autor ministrou pessoalmente parte do ensino e auxiliou outros professores na organização e apresentação dos cursos de algodão. Os professores que tomaram parte neste ensino foram: Diogo Mello, Alexis Dorofeef e Herman Niewerth.

O programa organizado para o ensino já foi aqui mencionado.

Experiencias - Em virtude de ter o autor chegado á Escola em novembro de 1936 e ter permanecido apenas poucos dias antes de continuar os estudos fóra, quasi não houve oportunidade de organizar um programa experimental para a estação de 36 - 37.

Apesar do mau tempo, uma série de experiencias foram logo preparadas para por á prova os metodos de cultivo empregados em outras regiões de grandes precipitações e de clima semelhante ao Estado de Minas. Um dos metodos consistiu em leiras feitas com um sulcador de accordo com o que se faz no delta do Mississippi nos E. Unidos. Outro foi o sistema de canteiros usados na China no delta do Jang-Tze-Kiang. Esses metodos foram comparados com o processo usual de plantio em Minas em suas replicações. O resultado prova que as leiras davam 82% de produção a mais do que o processo comum e os canteiros 220% a mais. Essa experimentação revela a possibilidade de grande aumento de produção com o emprego de metodos semelhantes aos que foram aperfeiçoados com a experiencia dos anos em terras humidas.

O programa experimental organizado em três campos da Escola para a estação de 1937 - 38 foi traçado e a terra foi preparada bastante tempo antes do plantio. Incluindo multiplicação de lotes de sementes selecionada, mais de 30 hectares de algodão foram plantados. Essas experiências foram escolhidas entre as que eram de mais premente importância para a produção do algodão em Minas. Afim de que os resultados fossem determinados para condições variadas, algumas experiências foram repetidas em tipos de terrenos diferentes.

Eis, a seguir, uma lista das experiências em vias de realização:

a) Adubação	
1 serie, terra acima da média	72 talhões
1 serie, terra abaixo da média	120 "
1 serie, terra pobre	32 "
b) Espaçamento	
1 serie, terra rica	48 talhões
1 serie, terra abaixo da média	30 "
1 serie, terreno de morro plantado com enxada	18 "
c) Época de plantio	
1 serie em canteiros, 1º de outubro a 10 de dezembro	48 talhões
1 serie, sistema comum, 1-10 a 10-12	32 "
d) Test de Variedades	
3 series de oito variedades	72 talhões
e) Sistema de cultura	
3 series, em canteiros, sistema chinês e comum	60 talhões
f) Remoção de galhos vegetativos	
1 serie	12 talhões
Total	544 talhões
Linhagens e seleções individuais	
fileiras	386

Além da experimentação nos terrenos da Escola, auxiliou-se a organização do plano para experiências em Sete Lagoas, Horto Florestal, Pitanguy, Uberlândia, e em varios campos de cooperação do Serviço de Fomento do Algodão.

Melhoramento do Algodão. Para o melhoramento do algodão em Minas e o desenvolvimento de uma fonte de semente superior, tomaram-se medidas para investigar todas as possibilidades para a obtenção de melhores e mais rápidos resultados.

O programa de melhoramento traçado consta de duas fases: 1) Seleção em massa de sementes para resultados rápidos; 2) processo de propagação para obtenção de algumas variedades puras e melhores que não poderiam ser obtidas pela seleção em massa. O primeiro processo ha de ser considerado temporario e o segundo permanente.

Com relação á seleção em massa, as investigações no campo mostram que praticamente não existem stocks de semente pura em Minas. Os campos contem misturas de tipos. Alguns deles são pessimos, mas felizmente onde ha grande variedade como em Minas, ha tambem algumas plantas superiores. Quando essas são descobertas, marcadas e colhidas separadamente, ocasionam uma provisão de semente para melhoramento de novos campos e da qualidade que será superior a dos campos onde se usaram sementes não selecionadas. Durante a estação o autor e seus alunos fizeram milhares de seleções. As sementes provenientes dessas seleções estão sendo propagadas, em parte, nos campos da Escola, em Curvelo e nas Granjas Reunidas. Atualmente estão sendo traçados planos para um programa de seleção de sementes em todo Estado de cooperação com o Serviço de Fomento do Algodão. Dessa maneira um substancial melhoramento quer do campo quer da qualidade do algodão em Minas pode ser realizado em tempo muito curto.

Afim de que mais vasto programa seja realizado pela propagação, tem sido necessario explorar todas as possibilidades prometedoras. - Um processo aproximativo da obtenção de algodão melhor, é pela introdução e aclimação de boas variedades escolhidas.

O autor selecionou onze variedades provenientes dos Estados Unidos e importou sementes graças á cooperação do Departamento de Agricultura daquele país. Essas variedades foram escolhidas pela sua adaptabilidade a regiões humidas como o Estado de Minas. Muitas dessas variedades, como o Delfos-130, que é considerada atualmente a melhor para terras humidas nos E. Unidos, mostraram um tipo de planta muito mais forte e fertil do que o chamado Express e o Texas presentemente



cultivados em Minas.

Outras variedades provenientes da Africa do Sul, India, e de outros países aqui foram introduzidas pelo Dr. S. C. Harland de S. Paulo. Alguns desses tipos foram cultivados e selecionados durante cinquenta anos nos tropicos e manifestam notavel resistencia ás doencas bem como caráter prolifico acentuado. Uma coleção de melhores linhagens selecionadas desses algodões estrangeiros foi obtida pela ESAV graças á gentileza do Dr. Harland e foi plantada em comparação com outros tipos.

Ao lado das variedades estrangeiras introduzidas outra possibilidade de progresso provem da descoberta, nos campos de algodão Texas e Express, de plantas capazes de dar variedade nova pela propagação. Muitas plantas superiores foram encontradas durante o periodo de seleção em massa. Algumas delas, sobre possuírem um carregamento muito maior de capulhos do que as plantas comuns, deram 9 gramas de fibra por 100 sementes o que constitui 75% mais do que a media. Presentemente as sementes de cada uma destas plantas superiores estão sendo cultivadas, separadamente, em lotes de propagação e todas as flores são auto-fecundadas, para se conservarem bem puras. É bem possível que uma dessas linhagens puras assim cultivadas possa revelar-se superior a qualquer outra que tenha sido importada.

Ainda outra possibilidade existe com a criação de híbridos. Aqui a dificuldade de tempo foi removida em dois casos por ofertas de sementes de plantas que já sofreram hibridação ha dois anos. Os cruzamentos delas resultantes estão agora se tornando possíveis por seleção, evitando-se assim dois anos de retardamento. Um dos dois híbridos é um cruzamento do algodão Sul-Africano com o Express e poderá dar muitas plantas superiores.

Finalmente, além dos otimos tipos de algodão que estão sendo estudados, ha ainda a possibilidade de se empregar 8 variedades que possuem a vantagem de serem nativas. Além de alguns plantios na ESAV, está-se organizando uma cooperação para seleção, estudo e experimentação destes tipos no Horto Florestal.

Em virtude de um programa de propagação exigir grande soma de auto-fecundação afim de fixar os caracteres das plantas superio-

res e conserva-las puras, o problema demandava tecnica - Durante a floração, em abril e maio do ano passado, o autor fez uma série de experiências, por sugestões do Dr. Harland e auxiliado pelos químicos Drs. Emmerich e Paulo Cezar, afim de descobrir uma goma com a qual pudiesse obter a auto-fecundação de modo muito mais rápido do que o comum de atadura com barbante. Como resultado descobriu-se um preparado de celuloide dissolvido em acetona que mantém as flôres tão bem fechadas como com barbante e que pôde ser aplicado em um quarto de tempo apenas. Atualmente, portanto, possui a ESAV um metodo de auto-fecundação mais rápido do que qualquer outro usado nos E. Unidos e - ao que sabemos - em qualquer outro país.

No fim da presente estação será possível connecer não só quais os varios metodos mais prometedores para a obtenção do melhor algodão, como também possuir uma fonte de sementes puras para futura e rápida expansão.

#### SERVIÇO CONTRA A LEPROA

Uma das notaveis contribuições do Dr. Rolfs aos recursos do Brasil foi o desenvolvimento por seleção de linhagens superiores de Sapucainha e propagação por borbulhas de uma variedade produtora de óleo anti-leproso. O Dr. Guilherme Emmerich, químico industrial da Escola continua durante certo periodo de anos um estudo dos característicos desse óleo. Exames feitos mostraram que o óleo possui melhores propriedades curativas do que o óleo de chaulmoogra que vem de fora e aqui fica por preço alto. Todos esses estudos e experiências, contudo, estão sem resultados conclusivos.

Durante o ano proximo passado de 1937 fez-se uma combinação com o Dr. H. I Cole, do Centro Internacional de Leprologia para fazer um exame conclusivo de óleo de Sapucainha. Para isso 250 ks. de sementes foram enviados para o laboratorio no Rio de que se extrairá óleo para o tratamento completo de 50 doentes. Mediante um resultado satisfatorio e conclusivo o desenvolvimento desse novo produto nacional estará assegurado. Como preparação a tal resultado favoravel a Escola está propagando linhagens selecionadas de sapucainha e preparando um vasto pomar dessas plantas.

ATIVIDADES DA ASSOCIAÇÃO FEMININA "Effie Rolfs"

Em 1937 as senhoras dos professores mantiveram uma organização denominada Associação Feminina "Effie Rolfs" com o fim de reuniões sociais e de trabalhos cooperativos de beneficência, com recursos próprios.

Durante o primeiro semestre a associação esteve sob a direção de Dona Hermengarda Gomes de Souza e durante o segundo semestre foi presidente D. Clarisse Rolfs. As realizações da Associação vão resumidas no quadro abaixo:

1º semestre:

Para o Hospital São Sebastião

24 fregas

5 colchas de retalhos

3 colchas de retalhos para cama e criança

7 aventais para enfermeiras

24 peças de roupa para crianças

18 cobertores de algodão para empregados necessitados da Escola.

2º semestre:

Para a Arvore de Natal dos filhos de empregados e encarregados da Escola.

82 ternos para meninos

53 vestidos para meninas

250 saquinhos de balas - 80 quilos

250 bolas de oxigenio

164 brinquedos para crianças

Total proveniente da contribuição dos socios - 2:450\$000

DR. P. H. ROLFS

No decorrer do ano a Escola muito lucrou com a presença nos campus do Dr. P. H. Rolfs, seu primeiro diretor, e de sua filha senhorita Clarisse Rolfs. Em muitissimas ocasiões tem o Dr. Rolfs prestado o seu concurso tecnico aconselhando e auxiliando o Diretor e os professores que o consultam, principalmente nos assuntos relati-

vos a citrus e plantas anti-leprosas. Não só o Dr. Rolfs como a senhora Clarisse tem, em varias ocasiões, auxiliado grandemente na hospedagem de visitas. A senhora Clarisse lecionou durante o Mês Feminino e durante o segundo semestre foi presidente da sociedade das senhoras dos professores denominada Associação Feminina "Effie Rolfs".

### CONCLUSÃO

Volviendo os olhos atrás, temos satisfação de verificar que o ano de 1937 foi fértil em realizações de certos fatos importantes. Decisivo progresso se conseguiu em varios setores diferentes. Uma das principais fontes de contentamento é que o ano de 1937 revelou grandes possibilidades futuras no Serviço do Estado e da Nação.

De outro lado ha motivo para lamentar que o estabelecimento esteja realizando tam pequena percentagem das possibilidades que ela poderia conseguir. Ha ainda problemas não solucionados e por causa deles a eficiencia da ESAV está deploravelmente abaixo dos padrões universais conhecidos. Alguns destes problemas podem ser expostos como se segue:

1. Crédito. Devido a não terem sido pagas contas de anos anteriores, muitos negociantes se recusam a vender mercadorias á Escola até que as mesmas sejam regularizadas. A consequencia disso foi o retardamento de compras o qual embaraçou todas as fases do trabalho da Escola. Durante varias semanas no decorrer do ano os laboratorios estiveram sem gasolina, indispensavel á produção de gás. Essa falta não só paralizou o ensino em todos os laboratorios como impediu as pesquisas nos departamentos por parte dos quimicos, serologistas, bacteriologistas, histologistas e outros. Em um departamento, além dos exames que não puderam ser iniciados, o Dr. Bangel referiu que 23 exames patologicos foram interrompidos por falta de gás. Durante mais de um mês varias classes ficaram sem o livro de texto. Todos os laboratorios tiveram falta de fornecimento durante varios meses do ano e alguns abastecimentos faltaram mesmo durante todo o ano. O trabalho de fotografia que cobre todas as despesas, quando em condições de bom funcionamento, careceu de fornecimento durante seis mês-

ses. A perda dos pedidos que deixou de executar foi muito maior do que o custo dos objetos de que necessitava. Agora mesmo certos livros estrangeiros necessarios ao curso de tecnologia não podem ser adquiridos por falta de pagamento de contas atrasadas. Sementes de certas arvores necessarias para o plantio no Departamento de Silvicultura, não podem ser obtidas pela mesma razão. São estes alguns exemplos apenas da pouca eficiencia devida á falta de credito.

2. Luz e Força. A fonte atual de eletricidade da Escola é inadequada e insuficiente. É preciso operar com os motores da Escola um de cada vez, pois a força não é bastante para faze-los acionar todos a um só tempo. O trabalho de laticinios, Carpintaria, Ferraria, Agronomia e de outros departamentos fica assim seriamente prejudicado. Mesmo trabalhando limitadamente, a corrente é tão fraca e flutuante que o trabalho é irregular e de pouca eficiencia.

A imponente maquina de café está ainda paralizada e sem funcionar, após dois anos de concuida, por falta de força para aciona-la. Atualmente, com a instalação da maquina de beneficiamento de algodão, a necessidade de força se torna mais premente.

A irregularidade da corrente dificulta não só o trabalho que requer força como também a luz para os alunos e professores. Durante o tempo de estudo a luz é tão fraca que não pôde deixar de molestar a vista. Em certas ocasiões ela falta inteiramente. Durante quarenta dias a corrente foi inteiramente cortada e a Escola foi obrigada a empregar uma maquina auxiliar de sua propriedade a qual é não só pequena como muito velha e inteiramente insuficiente ás necessidades do estabelecimento.

3. Orçamento. Afim de administrar uma obra que envolve programas complexos de ensino, pesquisas, experimentações e extensão, como são os da Escola, com alguma eficiencia, é preciso que haja um orçamento suficiente, definitivo, não sujeito a modificações durante o ano, e pago pontualmente.

Em 1937 a soma recebida pela EBAV esteve muito abaixo da verba publicada e os pagamentos foram tão retardados que nenhum plano cuidadoso de trabalho pôde ser feito em nenhum departamento. Tal irregularidade não só prejudica o ensino e experimentação da Escola

como reduz a importância da renda que ela podia dar.

Foi de 372 contos a renda da Escola em 1937. Muito mais elevada, porém, teria sido se a verba consignada á Escola tivesse sido paga regularmente. Por exemplo, por falta de recursos, muitos campos no Departamento de Agronomia não foram plantados deixando, portanto, de dar lucro; por falta de alimento no tempo próprio, as galinhas não botaram, as vacas não deram leite; por falta de couro e sola, a selaria não fez arreios e por falta de ferro não pôde a ferraria produzir ferramentas, etc.

Um orçamento menor, posto a disposição da Escola desde o principio do ano e utilizado segundo um plano de trabalhos cuidadosamente traçado, produziria muito maiores resultados e daria muito mais compensação do que um orçamento maior utilizado segundo o plano presente de bases incertas e irregularmente distribuído e cujas quantias são desconhecidas.

A necessidade de renovação de muitos portes de seu plano atual constitui um problema geral da Escola.

Sob o ponto de vista do ensino, todos os professores se sentem embaraçados pela insuficiência de obras científicas. As remessas de muitas revistas científicas indispensáveis foram suspensas por falta de pagamento das assinaturas. Vários departamentos, praticamente, não possuem tratados modernos de espécie alguma, e reduzido numero deles recebeu alguns poucos tratados novos nos últimos anos.

O Departamento de Zootecnia necessita de totais reformas e adaptações que o coloquem á altura das necessidades atuais do Brasil. Precisa de um estabulo. A seção de laticínios é deploravelmente antiquada e ineficaz. O gado leiteiro compõe-se em sua maioria de gado holandês branco e preto que se adapta mal ao clima o mesmo acontece com as White Leghorns de que se compõe o aviario; e até o silo parece ser uma importação estrangeira mal adaptado ás necessidades do Brasil.

Em Apicultura, as colônias acham-se reduzidas a um terço do numero normal e essas poucas colônias são fracas por falta de novas rainhas fortes. Melhores rainhas tornariam possível ensino mais eficiente e maior aumento de renda dessa seção.

Os fatos citados são apenas exemplos dos problemas existentes e constituem uma parcela minima das falhas que poderiam ser mencionadas nos diversos departamentos.

É proposito do autor fazer tudo o que seja humanamente possível para resolver os varios e complexos problemas da Escola. Para isso os membros do corpo docente, os funcionarios administrativos e todos os empregados em geral, continuarão a empregar todos os esforços de que são capazes, os quais já se tornaram tradicionais neste estabelecimento e constituem modelo de dedicação ao trabalho e interesse pela instituição.

Esperam todos que no ano proximo esses problemas que só o governo do Estado pode resolver, tenham a mais adequada solução e que o trabalho da Escola seja tão eficaz que um "record" de realizações possam ser referidos no relatorio de 1938.