

70
003

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINARIA DO ESTADO DE
MINAS GERAIS - VIÇOSA

Exmo. Snr. Diretor:

Ao terminar as nossas atividades referentes ao ano de 1940 que ora expira, temos o prazer de passar-lhe às mãos o presente relatório em que vão mencionados, resumidamente, os principais trabalhos que realizámos durante o referido ano, como chefe interino do Departamento de Silvicultura.

CURSOS E ALUNOS - Durante o corrente ano esteve sob a nossa responsabilidade os cursos S.7, S.8 e M.4.

Todas as aulas teoricas e praticas, bem como os trabalhos praticos e excursões realizaram-se normalmente, tendo sido exgotados todos os programas dos cursos.

O quadro abaixo apresenta um resumo dos cursos e dos resultados obtidos.

Cur- sos	Materia	Nº de aulas	Nº de alunos	Nº de aprovados	Nº de reprov.	Nº de abandonados	Frequen- cia
S.7	Silvic.	43	12	12	0	0	95%
S.8	Silvic.	35	12	12	0	0	89%
M.4	Silvic.	60	28	27	0	1	95%

Como se vê, os resultados alcançados com os cursos são bastante animadores. Podemos ainda afirmar que houve mesmo acentuado interesse pela materia. E isto constitue um grande prazer para quem leciona, pois, como é sabido, o professor dá as suas aulas com interesse e satisfação tanto maior quanto for tambem o interesse dos alunos pela materia que leciona.

REUNIÕES GERAIS - No decurso deste ano, coube-mos a incumbencia de falar em reunião geral por duas vezes. Nossa primeira preleção versou sobre o tema PROTEÇÃO Á NATUREZA, a qual vai transcrita a seguir:

"Há poucos dias tivemos o prazer de ouvir a excelente palestra do Prof. José Candido sobre a necessidade da proteção de nossa Fauna util contra a vandalica perseguição que vem sofrendo.

Corroborando a mesma causa, trazemos hoje á consideração dos Snrs. mais algumas palavras sobre a necessidade da Proteção á Natureza.

A natureza - este conjunto harmônico e maravilhoso que nos cerca e que nos proporciona todos os meios de vida - vem sendo saqueada e esbanjada através de séculos.

O pouco ou quasi nada que temos feito a seu favor desaparece por insignificância diante dos inumeros beneficios que dela recebemos quotidianamente.

A proteção á natureza, com seus objetivos econômicos, esteticos ou sociais não significa, em absoluto, a proibição do aproveitamento de seus recursos econômicos, como parece a muitos apressados.

Pelo contrario, a exploração científica, racionalmente encaminhada no aproveitamento do que a natureza nos oferece de util á nossa vida, constitue, até mesmo, uma lei do progresso.

Os objetivos da Proteção á Natureza estão bem traduzidos na campanha do aproveitamento racional do estritamente necessario e combate á mentalidade esbanjadora existente entretóns, tão bem exemplificada no indifferntismo com que o caboclo abate uma arvore para colher os seus frutos ou joga por terra um magestoso Jacarandá para vazar o mel de uma abelha que construiu os seus favos no oco de um de seus galhos e ainda na indolencia com que aprecia e até mesmo admira a ação devastadora de um fogo ateado por mero diletantismo ou por abominavel descuido.

A proteção á Natureza tem um campo vastissimo de ação, estendendo-se desde as cidades ás zonas rurais.

Nos centros urbanos a vida torna-se cada vez mais austera e rigida, em um conglomerado de pedra, ferro, concreto e asfalto, onde o homem vive empilhado em prateleiras, engavetado entre ferros e pedras, sofrendo a angustia do espaço e aniquilando-se á falta do convivio com a Natureza que ele proprio malbaratou.

Nas zonas rurais, embora se apresente sob um aspecto diferente, aí está também o problema, caracterizado especialmente pelo desêquilíbrio biologico, climaterico e fisiografico provocados pelo homem no seio da Natureza.

Encontrando inicialmente fartas disponibilidades, o homem, sem a menor preocupação com o dia de amanhã, em sua exploração desordenada, saquea e devasta as matas, queima o que não pode aproveitar, destroe a fauna util e depois vê-se obrigado a lutar contra as pragas que atacam as

suas culturas improdutivas em solos lavados pela erosão, onde as fontes já secaram e o deserto ameaça tornar inabitáveis-

Aí estão os nossos sertões a desafiar a nossa capacidade construtora há quatro séculos, conforme fez ver Euclides da Cunha, e ainda o Nordeste brasileiro com cerca de 10% apenas de sua área coberta com matas.

A árvore, embora tenha sido reconhecida desde Plínio, como o maior presente dos deuses ao homem, ainda continua a ter neste o seu maior inimigo que, esquecido dos inúmeros benefícios recebidos dela, direta ou indiretamente, constitui o seu maior destruidor.

Não vai aqui, em absoluto, a idéia de endeuamento de nossas florestas nem tão pouco um protesto contra o seu aproveitamento.

"São Paulo não seria o primeiro Estado da União, o mais rico e adiantado si não tivesse substituído as densas florestas das suas terras roxas pelo café".

Nem tão pouco poderia o Brasil - reconhecido e proclamado o mais rico país do mundo em essências florestais - dizer aos nossos compradores de madeira que as nossas exuberantes matas são para inglês ver, mas não para comprar.

O que é preciso, pois, é uma campanha contra a destruição sem proveito, o esbanjamento, o prodigalismo das explorações desordenadas, e cuidar-se seriamente do reflorestamento dos terrenos em que for conveniente a existência de matas.

O homem divorcia-se cada vez mais da Natureza. Torna-se imprescindível a volta ao seu convívio salutar, especialmente para amenizar a tensão nervosa decorrente da vida cada vez mais intensa que vivemos.

A arborização das cidades é importante medida que se impõe aos poderes competentes.

Calcula-se que o consumo mundial de madeira para os diversos fins é de 1.600 milhões de metros cúbicos, anualmente. As reservas florestais que o mundo possui atualmente só permitem um crescimento anual de 1.100 milhões de metros cúbicos. Há, pois, um déficit anual de 500 milhões de metros cúbicos, o que equivale a dizer que cerca de um milhão de hectares são destruídos anualmente.

O mundo está vivendo, pois, de seu capital de madeira. E si este capital não for reformado, mais cedo ou mais tarde se esgotará, com lamentáveis consequências.

Os países novos como as gerações novas não querem aproveitar-se das lições que poderiam aprender com as Nações e povos mais antigos que já sofreram as consequências de seus erros. E assim, vemos países novos incorrerem nas mesmas faltas em que caíram países velhos que hoje procuram por toda forma reparar os prejuízos delas decorrentes.

Os exemplos se sucedem e o vulto e importância do problema requer ação imediata, decidida e energética.

A hora trágica que o mundo atravessa é uma eloquente lição para aqueles que por aí andam a decantar as nossas riquezas mortas e a proclamar com eloquência a grandeza e importância de nossas montanhas que escalam o infinito, e o tesouro mineral oculto em nosso sub-solo. E assim julgam estar edificando a grandeza nacional...

Montanhas lavadas pela erosão, despidas de vegetação, onde o próprio gado se locomove com dificuldade, serras improdutivas e verdadeiros obstáculos às vias de comunicação tão necessárias, e tesouros ocultos debaixo da terra não fazem a grandeza de um povo senão na boca dos poetas".

- . -

A segunda preleção que foi feita de improviso, por falta do orador do dia, versou sobre o seguinte assunto: MATAS E NASCENTES.

EXTENSÃO -

1) - Semana do Fazendeiro - Por ocasião da realização da "12ª. Semana dos Fazendeiros" esteve a nosso cargo o curso sobre Cultura do Eucalipto - Reflorestamento, com 3 aulas e 39 frequências.

As aulas foram dadas no período da tarde. A esta hora os fazendeiros já estão geralmente cansados e não se animam a vencer a distância até a sede do Departamento, onde foram dadas as aulas. Alguns chegam mesmo a desistir ao meio do caminho. Há interesse pelo assunto, mas a distância é grande para ser vencida a pé. Esta é a razão por que a frequência foi relativamente pequena, sendo de todo conveniente que, nos anos seguintes haja um caminho para transportar os alunos (fazendeiros) interessados no curso.

- 2) - Contacto pessoal - Não só durante a Semana dos Fazendeiros, como ainda no decorrer do ano, o Departamento foi muito visitado por pessoas interessadas no assunto, tendo sido dadas numerosas informações pessoalmente a todos que as pediram.
- 3) - Correspondência - Foram respondidas 42 cartas de consultas técnicas feitas à Escola, tendo sido ainda atendidas muitas outras consultas dirigidas diretamente a nós, por escrito ou pessoalmente.

COMISSÕES E EXCURSÕES

- 1) - Estágio no Rio e em S. Paulo - Por sugestão da Diretoria de nossa Escola, fizemos uma viagem de estudos com estágios no Rio e em S. Paulo, de 7 a 27 de Fevereiro do corrente ano. Esta excursão foi de grande proveito para nós particularmente e inestimável valor para a nossa Escola, isto por diversas razões já expostas em nosso relatório já apresentado sobre a referida viagem, do qual vamos transcrever apenas a parte final, a seguir:
"1-Foram visitadas tres organizações de Serviços Florestal, sendo uma federal, uma estadual e outra particular.
2-Travei relações com 12 profissionais que trabalham atualmente em Silvicultura, além de muitos outros com quem considero de grande valor o intercambio que poderemos manter.
3-Visitei duas Escolas de Agricultura: a Escola Nacional de Agronomia e a Escola Superior de Agricultura de Luiz de Queiroz.
4-Foi conseguido um copioso material tecnico, bem como publicações, modelos para ficharios e ainda uma permuta de relação bibliografica sobre Silvicultura, com as instituições visitadas.
5-Considero de grande valor estas excursões para professores de nossa Escola, uma vez que as mesmas não prejudicam o bom andamento dos trabalhos escolares

por poderem ser feitas durante as férias. E é mesmo um dever que temos para com o nosso paiz de conhecer primeiramente o que temos e as nossas necessidades antes de empreender uma viagem de estudos a paizes estrangeiros.

6-A E.S.A.V. é a unica Escola de Agricultura que no Brasil tem encarado mais seria e interessadamente o problema florestal brasileiro, criando e mantendo desmembrado de outra Cadeira o seu Departamento de Silvicultura, onde vem sendo eficientemente lecionada esta materia de tão palpitante actualidade. Declaro aqui ser testemunho pessoal das elogiosas referencias feitas á nossa Escola por diversos Silvicultores de grande projecção, entre os quais o Dr. Edmundo Navarro de Andrade que afirmou ser a nossa Escola a unica que tem dedicado á Silvicultura a atenção que merece.

Cumpre-nos, pois, zelar por esta parte que eleva a nossa Escola no conceito já bastante lisongeiro em que á tida dentro e fora do paiz.

7-A Silvicultura é um dos ramos mais pesados e ingratos da Agricultura, porisso que os seus trabalhos são rudes e só se completam com o decorrer de anos e nem sempre aquele que tem o prazer de plantar uma arvore poderá dela se utilizar. As anotações e registros de todos os dados interessantes precisam ser bem feitas e pacientemente durante anos para depois apurar-se os resultados. Daí a necessidade da fixação ao mesmo trabalho de todos aqueles que dedicam seus esforços á Silvicultura, para que não aconteça como vem acontecendo com este Departamento de nossa Escola que tem sido muito prejudicado com as frequentes mudanças de Chefes.

8-Uma exposição mais detalhada e científica será feita em oportuna reunião do Clube Ceres, onde terei o prazer de abordar o mesmo assunto".

2) - Como um dos membros da Comissão designada por essa Diretoria, fomos a Ubá classificar e julgar uma Exposição de Milho, promovida pelo Centro dos lavradores de Ubá.

A viagem foi feita nos dias 29 e 30 de junho, tendo sido nossos companheiros de comissão Professores A. Secundino S. José e Gladstone Drummond.

Já foi apresentado a esta Diretoria anteriormente um relatório desta viagem.

- 3) - Atendendo ordens dessa Diretoria, fizemos uma viagem ao Rio durante os dias 7 a 12 de agosto, afim de tratar de diversos assuntos de interesse de nossa Escola. Foi apresentado o respectivo relatório.
- 4) - A 25 de agosto deste ano fomos novamente a Ubá, onde, em uma reunião do Centro dos Lavradores de Ubá, representámos a Escola e fizemos uma palestra sobre o tema: AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DA CULTURA DO ARROZ E COMO REMOVI-LAS.

A este ensejo, não podemos furtar-nos á satisfação de mencionar aqui o ofício dirigido á Diretoria de nossa Escola pelo presidente daquela associação de classe, cujo conteúdo, com a devida venia transcreveremos a seguir:

"Ubá, 26 de agosto de 1940.

Exmo. Snr. Diretor da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Vigosa.

Respeitosas saudações.

O Centro de Lavradores de Ubá, sentindo-se honrado pelo grande conforto que a ESAV lhe proporcionou, fazendo-se representar na pessoa do ilustre Prof. Arlindo de Paula Gonçalves em sua sessão solene de 25 do corrente mez, iniciando a campanha do Recenseamento Nacional, vem apresentar a V. Excia o seu mais sincero agradecimento.

Outrosim, agradece a consideração dispensada ao seu pedido e aproveita a oportunidade para felicitar a ESAV pela brilhante conferencia sobre a cultura do arroz, pronunciada pelo preclaro representante, moço de larga visão de trabalho, espirito patriótico e grande trabalhador pelas causas da agricultura Nacional. Este falou ligeiramente aos nossos agricultores sobre a cultura do Trigo e Reflorestamento. Contamos que muito breve a ESAV nos honre com uma conferência sobre reflorestamento, assunto de grande interesse para o Centro de Lavradores de Ubá.

77

Sem mais, esperando merecer sempre a confiança da ESAV, em boa hora sabiamente dirigida pelo espirito esclarecido de V.Excia., subscrevo-me com elevada estima e distinta consideração.

de V.Excia

Ass.^a. Crd.^a. Ag.^a.

Pelo Centro dos Lavradores de Ubá

a) José Francisco "Zeis".

Nota - Este officio está arquivado nessa Diretoria.

Com referencia a esta viagem a Ubá, já apresentámos anteriormente o respectivo relatorio.

5) -Chefiando uma carava de alunos formada pelas turmas S.8 e M.4 fizemos uma excursão a Raul Soares, durante os dias 20 a 24 de Setembro do corrente ano. Julgamos de grande interesse esta excursão para a boa execução do nosso programa de ensino, sendo de real proveito para ambas as turmas S.8 e M.4. Julgamos, porem, de interesse voltar sobre o assunto, o que fazemos, apresentando a seguir algumas informações a mais sobre a referida excursão, constantes de:

- a)- Transcrição do relatorio apresentado por um dos alunos do M.4, relativamente ao que viu e aprendeu na referida excursão.
- b)- Documentação fotografica colhida.

a). O relatorio foi tomado entre todos os outros apresentados pelos outros alunos, sem escolha, pertence ao aluno Erik Andersen, está arquivado nos papeis do Departamento e consta do seguinte:

"RELATORIO DA EXCURSÃO FEITA PELA TURMA S.8 e M.4 A RAUL SOARES, CHEFIADA PELO Prof. ARLINDO

DE PAULA GONÇALVES.

Itinerario da Excursão - No dia 20 de setembro de 1940, partimos da Escola ás 10,30 da manhã e chegámos a Raul Soares ás 4,10 da tarde.

Dia 21, Sabado - No periodo da manhã visitamos as serrarias dos Srns. Irmaos Salim e Armando Vieira Martins. Á tarde fomos de caminhão á fazenda do Dr. Armando Sodré, onde visitamos suas matas, departamento de Zootecnia e serrarias. Visitámos ainda sua

fabricação de rapaduras e de telhas francezas, ambas muito bem instaladas.

A noite fomos convidados para irmos á "festa da Primavera" no Grupo Escolar.

Dia 22, Domingo - Visitamos as matas exploradas pelo Snr. João Domingos, as quais distam de 26 Kms. da cidade de Raul Soares.

Dia 23, Segunda feira - Regressamos a E.S.A.V.

SERRARIAS

Visitamos 4 serrarias, duas dentro da cidade e duas retiradas. As serrarias, em geral, são movidas a eletricidade, havendo, porém, nas instaladas fora da Cidade, força a vapor.

Visitamos primeiro a serraria dos Irmãos Salim, situada dentro da Cidade. Esta serraria compra as toras e transforma-as em pranchões, táboas, caibros, etc. Faz só serviços brutos.

Esta serraria é composta de suas (desdobradeiras) horizontais que fazem o serviço de desdobração das toras; serras circulares e uma plaina económica.

A segunda serraria que visitámos foi a de propriedade do Snr. Armando Martins. Esta é bem mais completa que a anterior. É serraria e carpintaria ao mesmo tempo. Fabricam tacos de madeira para assoalho. Estes tacos são vendidos por metro quadrado.

Parte das máquinas desta serraria é movida a vapor e parte a eletricidade.

A terceira serraria que visitamos foi a de propriedade do Dr. Armando Sodré, que fica retirada da cidade cerca de 4 kms.

Esta serraria está um pouco incompleta devido á venda de certas máquinas, como a serra de fita que, segundo o Dr. Sodré, desdobrava uma tora de tamanho comum em 30 segundos.

A quarta serraria visitada foi a de propriedade do Snr. João Domingos. Esta serraria ainda nova é um pouco incompleta; é movida a vapor.

MATAS

Podemos dizer que as matas que visitámos são massisas, embora que visitamos só matas parcialmente exploradas. Vimos arvores formidáveis. Medimos uma arvore por meio de um clinometro e verifica-

mos que até a parte aproveitável, para toras, era de cerca de 40 ms. em altura. Segundo o nosso Prof. era um "Brutamonte" de um Jarandá.

Madeiras mais comuns exploradas

O maior numero de toras vistas nas serrarias eram de Jequitibá. No entanto, exploram, em grande quantidade, as seguintes: Garapa, Peroba, Sucupira, Orelha de Onça, Jacarandás, Cabiuna, etc.

Exploração de Matas

A exploração das matas é feita do seguinte modo:

Primeiro são derrubadas os paus maiores e os que estiverem mais fáceis de serem transportados. Depois de explorados todos os paus maiores e transportados, faz-se a derrubada geral, deixa-se secar e põe-se fogo. Depois os paus são picados em metros para a venda.

Os derrubadores recebem cerca de 4\$000 por metro cubico de madeira, para derrubar, traçar o pau e abrir uma picada, do local onde o pau se acha, até o ponto onde o caminhão possa chegar.

Depois da retirada toda madeira da derrubada, esta é plantada com café, milho, etc.

Transporte das toras

O transporte das toras, dentro da mata até o ponto onde o caminhão possa chegar, é feito em carretões puchados por bois. Desse ponto, até a serraria, as toras são transportadas em caminhões.

As derrubadas e os transportes são feitos no periodo seco.

Cubagem das toras

Para melhor explicação do sistema de cubagem das toras vou dar 3 exemplos, como são feitos.

1º. - Cubagem de uma tora perfeita:

- a. Retira-se a casca no meio da tora e mede-se a circunferencia ou, como também é chamado, o Rodo da tora.
- b. Mede-se a espessura do alburso e multiplica-se por 4, ele.
- c. Mede-se o comprimento da tora, dos dois lados e toma-se o menor comprimento.

Após tomado estes dados acha-se o volume da tora pela seguinte formula:

$$V = \left(\frac{C - n}{4} \right)^2 \pi L$$

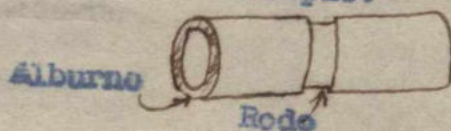
V = Volume da tora

C = Circunferencia ou Rodo da tora

n = N°. de cms. de alburno multiplicado por 4 (Desconto por face)

L = Comprimento da tora.

Exemplo:



$$C = 5 \text{ ms.}$$

$$n = 0,08 \text{ ms.}$$

$$L = 6 \text{ ms.}$$

$$V = \left(\frac{5 - 0,08}{4} \right)^2 \times 6; \quad V = \left(\frac{4,92}{4} \right)^2 \times 6;$$

$$V = 1,23 \times 1,23 \times 6;$$

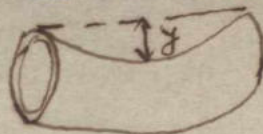
$$V = 9,077 \text{ ms}^3$$

2ª. - Cubagem de uma tora com defeitos

a, b e c, faz-se do mesmo modo que para calcular uma tora perfeita.

d. Mede-se o tamanho da flecha y. Opera-se pela seg. formula:

$$V = \left(\frac{C - n - y}{4} \right)^2 \times L$$



3ª. Cubagem de uma tora com varios defeitos, como mostra abaixo:

$$V = \left(\frac{C - n - c}{4} \right)^2 \times L - (a \times b \times L)$$

Exemplificando:

$$C = 4 \text{ ms.}$$

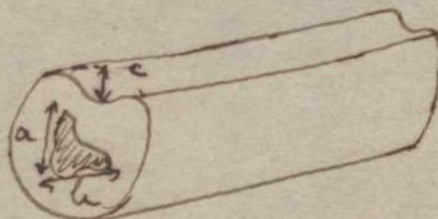
$$n = 0,12 \text{ ms.}$$

$$c = 0,15 \text{ ms.}$$

$$L = 5 \text{ ms.}$$

$$a = 0,20 \text{ ms.}$$

$$b = 0,15 \text{ ms.}$$



$$V = \left(\frac{4 - 0,12 - 0,15}{4} \right)^2 \times 5 - (0,20 \times 0,15 \times 5)$$

$$V = \left(\frac{3,73}{4} \right)^2 \times 5 = 0,150$$

$$V = 0,865 \times 5 = 0,150$$

$$V = 4,325 - 0,150$$

$$V = 4,175 \text{ ms}^3$$

C R I T I C A

Este ponto é, para mim um tantodifícil de expor, porem vou tentar descrever o meu modo de pensar:

"Pelo sistema de exploração feita por eles (Madeireiros), só tenho a dizer que, embora demore muito, as matas vão se acabando como acontece com tudo que é explorado e não renovado. Depois que acabarem com as matas naturais é que eles vão cogitar do reflorestamento.

Minha opinião é, que o Governo impor uma lei que obrigasse os exploradores, a reflorestar pelo menos a metade da area explorada durante o nao.

Está muito certo que eles plantem café nas derrubadas feitas, porem, após certo tempo, vamos supor 20 a 30 anos, esse terreno só servirá como pasto, e se tentarmos um reflorestamento nestes terrenos cansados, conseguiremos, porem com muito mais dificuldades do que se fizermos o reflorestamento em derrubadas novas. Alem das derrubadas novas serem mais férteis, facilitando o reflorestamento, elas são, praticamente, livres de formigueiros de sauva, as quais são inimigos serios de certas plantas, como por exemplo o Eucalipto.

Em casa, (no Estado do Rio de Janeiro), para reflorestarmos um terreno de pasto tivemos de fazer uma boa adubação organica e ter, diariamente, um homem matando a sauva, que, em uma noite, cortava varios pés recémplantados de Eucalipto.

Na mesma epoca reflorestámos uma derrubada nova, e nesta quasi que não foram necessarios tratos culturais e nem combater a sauva. Alem das mudas serem plantadas sem adubação elas se desenvolveram muito mais que as que foram plantadas no terreno de pasto e com adubação.

Por este exemplo, acho que meu modo de pensar não está muito errado."

Viçosa, 4 de Outubro de 1940.

a) Erik Andersen.

6)- Outras comissões - Ainda por designação dessa Diretoria, fizemos parte das seguintes comissões:

- a)- Comissão encarregada da comemoração do "dia da Pátria" a 7 de setembro último.
- b)- Comissão encarregada de apurar um inquerito sobre um desentendimento havido entre dois servidores do Internato.
- c)- Comissão encarregada da apuração de um inquerito sobre indisciplina de alunos na cidade de Viçosa.
- d)- Comissão encarregada de promover os festejos do dia 19 de novembro último.

7)- Outras atribuições - Além das atribuições que regularmente nos foram impostas e das quais demos cabal desempenho, estiveram ainda sob a nossa responsabilidade mais os seguintes trabalhos:

- a)- Membro da Diretoria responsável pelos destinos do "Clube Ceres", em 1940.
- b)- Membro da Diretoria da Revista "CERES", atribuição esta no desempenho da qual muito trabalho tivemos, dada a complexidade dos assuntos tratados, em virtude do grande desenvolvimento que vem tendo esta publicação esaviana, cujo movimento financeiro monta a mais de 30 contos de reis por ano, havendo uma vultuosa correspondência toda ela sob a nossa responsabilidade. Entre circulares e cartas expedimos no corrente ano mais de 2 mil ao todo.
- c)- Chefe de Disciplina da Escola, cargo este bastante espinhoso e que muito trabalho nos deu, especialmente em virtude do caso havido entre alunos da Escola e a Delegacia de Polícia Local.

PUBLICAÇÕES

Apesar das inúmeras atribuições que tivemos que desempenhar, pudemos ainda publicar os seguintes trabalhos:

- 1)- "O ARROZ EM MINAS GERAIS". CERES, Nº 4, Vol. I, Pags. 322-330
- 2)- "REFLORESTAMENTO - CULTURA DO EUCALIPTO" - CERES, Nº 6, Vol. I, Pags. 496-501
- 3)- "EROSÃO - CONSELHOS AOS AGRICULTORES" - CERES, Nº 8, Vol. II, Pags.

- 4)- "NOTAS DE SILVICULTURA" . Aulas dadas para o Curso M.4 emimeografadas pela Seção de Publicidade da Escola, sob o N° A-569.
- 5)- "IMPRESSÕES DE UMA VIAGEM DE ESTUDOS AO RIO E ESTADO DE S.PAULO - A INDÚSTRIA DE PAPEL" - Palestra realizada no "Clube Ceres".

Incluimos a seguir uma cópia dos tres primeiros trabalhos acima mencionados:

O ARROZ EM MINAS GERAIS

ARLINDO P. GONÇALVES

Segundo estatística de 1934, a produção mundial de arroz está estimada em mais de 105.640.000 toneladas. Cerca de 56% dessa produção são fornecidas pela Índia, vindo em seguida outros países grandes produtores: China, Japão, Indochina, Java, etc.

Na América do Sul o Brasil talvez seja o maior produtor de arroz.

Segundo uma estatística publicado pelo Ministério de Agricultura, o Brasil só passou a exportar arroz em quantidade apreciável de 1917 para cá. O arroz até então consumido em o nosso país era, na sua quasi totalidade, importado.

Ha quem diga ter sido a importação de arroz feita com o fim de fazer concorrência ao produto nacional que era caro, enquanto que outros afirmam que a importação era feita por ser a produção nacional insuficiente para o consumo interno.

Mais tarde, porém, em 1915, foram impostas tarifas protecionistas com o fim de limitar a importação e fomentar a produção nacional. Desde quando foram adotadas essas medidas de proteção ao produto nacional, a importação decresceu vertiginosamente e a produção brasileira de arroz foi sempre aumentando, passando mesmo a pesar consideravelmente em nossa balança comercial como um dos nossos importantes produtos de exportação.

Embora existam ainda milhares de famílias em cujos lares o arroz constitue prato de luxo, seu consumo é bastante grande no Brasil. Esta é uma das razões de ser a nossa exportação ainda pequena, quando comparada com a nossa produção já bastante volumosa.

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE ARROZ

Ano	Quantidade (Ts)	Valor (Contos de réis)
1934	33.285	25.561
1935	77.692	52.177
1936	50.376	37.500
1937	31.295	20.065
1938	56.070	39.162

Variedades mais cultivadas — O número de variedades mais cultivadas nos municípios variou de 2 a 8, tendo dado uma média de 4 variedades por município. Foram encontradas, em 40 municípios, 66 variedades de nomes diferentes. Embora muitas vezes a mesma variedade tenha nomes diferentes em lugares diversos, pode-se, porém, afirmar que o número de variedades cultivadas em Minas é bastante grande, o que constitui, sem dúvida, uma desvantagem.

Terrenos preferidos para o plantio — De um modo geral os terrenos usados para o plantio são os situados às margens dos rios e córregos — terrenos baixos, úmidos e frescos. São também bastante usados os terrenos secos dos altos dos morros, de preferência onde existe a samambáia.

Época do plantio — Não ha época limitada a um período de poucos dias, mas sim um período de tempo bastante longo que vai de agosto a dezembro, havendo portanto uma oscilação de 5 meses. O mês mais citado como época própria para o plantio foi o de outubro.

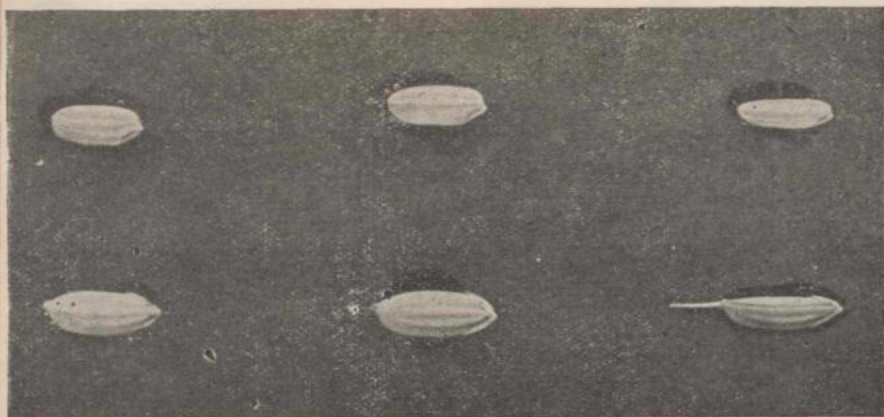
Quantidade de semente por hectare — Ha uma enorme variação na quantidade de semente gasta por hectare no plantio, tendo sido encontrada uma oscilação de 30 a 120 kgs. por hectare.

Processo de plantio — Raramente é empregado o plantio mecânico. Na quasi totalidade o plantio é feito a enxada, em covas baralhadas.

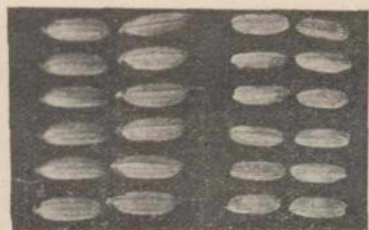
Espaçamento adotado — Variaram também muito os espaçamentos empregados, tendo sido constatadas distâncias desde 15 centímetros a 1 metro. O espaçamento mais usado é o de 50 a 60 centímetros entre covas.

Irrigação — Só foi mencionada em 5 municípios. Em todos os outros não se faz a irrigação,

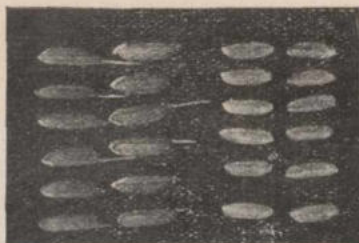
Produção por Ha. — Do pouco que pudemos aproveitar das respostas dadas a esta pergunta, verificámos que a produção, além de muito variavel, indo de 300 a 4.000 kgs. por ha., dá uma média por hectare muito baixa, girando em torno de 400 a 500 kgs.



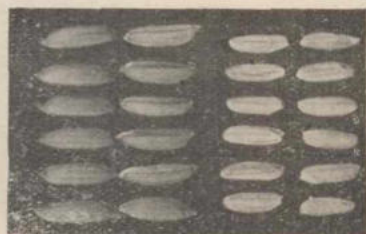
A' esquerda, Blue Rose.—Ao centro, Fortuna.—A' direita, Rexoro



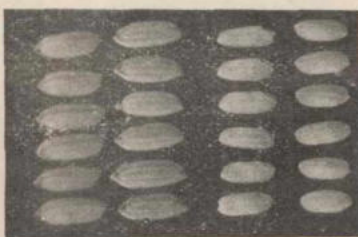
Bico Roxo



Rexoro



Carolina



Ponta Preta

1. **Blue Rose** — E' uma variedade obtida por seleção em Lousiana, em 1907.

Apresenta boa produção, bom rendimento, caule grosso e resistente ao acamamento. E' tardia, dando arroz beneficiado tipo médio, de ótima qualidade. E' largamente cultivada nos Estados Unidos e foi introduzida com sucesso no Rio Grande do Sul, onde já é bastante cultivada.

2. **Fortuna** — Trata-se de uma variedade obtida por linha pura em 1911, nos Estados Unidos. E' tardia, dá boa produção e tipo agulha de bom rendimento e ótima qualidade. Esta variedade já é, também, bem cultivada no Rio Grande do Sul.

3. **Rexoro** — E' também uma variedade obtida nos Estados Unidos. E' tardia, dá tipo agulha, tendo grãos delgados e compridos. Dá boa produção, bom rendimento e ótima qualidade.

PROCESSOS DE MELHORAMENTO DO ARROZ

O melhoramento das variedades de arroz pode ser feito das seguintes maneiras:

1. Introdução de variedades novas de grande valor comercial
2. Seleção por linhas puras
3. Creação de novas variedades por cruzamento e seleção.

Entre os agricultores quasi que nem mesmo a seleção em massa é feita para a obtenção das sementes destinadas ao plantio, sendo o arroz para este fim retirado da tuia onde foi armazenada a colheita geral.

O cruzamento no arroz é muito pequeno. Ha, porém, mistura mecânica não só na colheita, como ainda proveniente de arroz que fica de um ano para o outro no terreno, e germina juntamente com outra variedade quando plantada no mesmo local. A degeneração que ocorre, pois, nas variedades não selecionadas é causada pelos seguintes fatores:

1. Mistura mecânica na colheita
2. Cruzamento natural
3. Mutações.

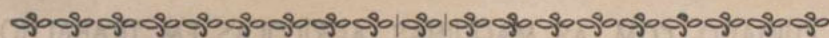
3. A cultura do arroz em Minas ainda está muito atrasada. Merece, pois, em virtude de sua importância, mais amparo dos poderes competentes, especialmente no sentido do melhoramento da semente e dos processos culturais.

4. Ha necessidade de se determinar por experimentação os seguintes pontos ainda muito ignorados:

- a) Época de plantio mais própria e melhores variedades para as diferentes regiões;
- b) Quantidade ideal de sementes a ser gasta por hectare nos diversos processos de plantio;
- c) Espaçamento mais conveniente;
- d) Importância da irrigação;
- e) Adubos e adubações.

5. As principais dificuldades mencionadas pelos agricultores poderão ser removidas com os seguintes medidas:

- a) Emprego da irrigação;
- b) Escolha conveniente dos terrenos destinados a esta cultura;
- c) Produção de sementes de boa qualidade para serem fornecidas em boas condições aos agricultores;
- d) Limitar ao mínimo o número de variedades cultivadas, fazendo propaganda das boas variedades e proibindo o plantio das que não dêem bons tipos comerciais;
- e) Serviço de extensão para a divulgação e demonstração dos processos de melhoramento dos trabalhos culturais;
- f) Tratamento prévio das sementes com o pixe para evitar o ataque dos pássaros;
- g) Mecanização completa das lavouras de maior área.



Enxertos de Abacateiros das raças Guatemalense, Antilhiana e Mexicana. - Árvores frutíferas e ornamentais. - Roseiras e Árvores para arborisações, encontram-se na

"CHACARA IBITINGA"

PROPRIEDADE DE

JOSÉ MAURILIO VALENTE

COM VIVEIROS EM

S. José do Barroso — S. João Nepomuceno — Juiz de Fora

REFLORESTAMENTO

≡≡≡ Cultura do Eucalipto

ARLINDO DE P. GONÇALVES

(Do Departamento de Silvicultura)

O custo cada vez mais alto da lenha e a dificuldade crescente de obtenção de madeiras de construção constituem os maiores argumentos quanto à necessidade de se cuidar seriamente do reflorestamento entre nós.

Muitas outras influências são atribuídas às florestas. Mas nenhuma delas fala tão eloquentemente e exerce mais influência no agricultor do que o aspecto econômico, isto é: o valor que têm as matas como produtoras de lenha e madeira, valor este que é encarecido ainda mais quando já não se tem mais matas a serem derrubadas. Qualquer fazenda que não possua uma boa parte de suas terras cobertas de matas, onde se possa obter lenha e madeira para o seu custeio, é uma fazenda desvalorizada.

Com o constante aumento do consumo de lenha e madeira, extensas áreas de matas são anualmente abatidas.

As reservas florestais vão sempre diminuindo porque a regeneração natural de novas matas é muito lenta e raramente se faz o reflorestamento artificial, nem da terça parte da área das matas abatidas.

Todo agricultor que não quizer desvalorizada a sua propriedade, deve estabelecer um plano de exploração de suas matas, cuidando o quanto antes do reflorestamento.

Quer seja para o consumo próprio, quer seja para venda, o agricultor deverá dividir a área total da mata a ser explorada em talhões.

O tamanho de cada talhão depende da quantidade de lenha ou madeira de que se precisa e do rendimento da mata. Cada ano derruba-se um talhão, obedecendo-se o seguinte critério:

- 1—Derrubar somente a quantidade necessária.
- 2—Derrubar primeiro os trechos ralos com clareiras, falhados. Estes trechos deverão ser de preferência reflorestados porque não compensam esperar maior produção porque ha um pequeno crescimento anual.
- 3—Aproveitar o máximo da madeira abatida sem passar o fogo no terreno.

Fig. 1—As sementes devem ser de boa qualidade, devendo ser adquiridas de fontes idôneas, ou colhidas de frutos maduros de árvores de 10 ou mais anos.

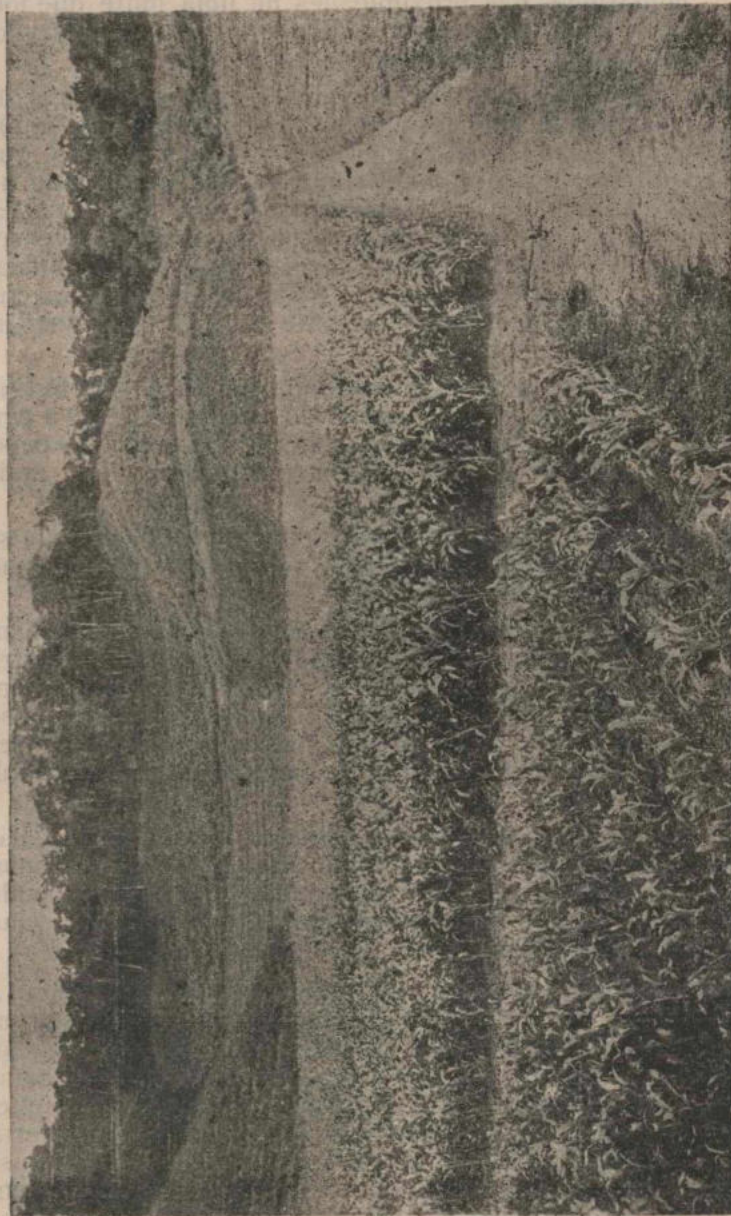


Fig. 1—Distribuição conveniente das culturas

dias comuns, porem em compartamento fechado, ao abrigo do sol e dos ventos. Neste abrigo as mudinhas permanecem 3 a 5 dias sendo irrigadas, até que tenham pegado. Depois são transplantadas para debaixo de árvores ou ripados e pouco a pouco trazidas para o rigor das intempéries, de modo a não sentirem quando forem levadas para o plantio definitivo.

Preparo do terreno — O terreno deve estar previamente preparado, bem limpo, quando possível até mesmo arado. As covas são marcadas com o espaçamento de 2x2 ms. pelo sistema quadrangular, conforme mostra a fig. nº 2.

Plantando-se assim, um hectare comporta 2.500 mudas.

Uma vez feito o alinhamento e marcadas as covas, estas são abertas com as dimensões de 40x40x40 cms.

É importante que sejam combatidas tenazmente as formigas saúvas e quem-quem, que causam grandes prejuízos.

Plantio — Deve ser preferido um dia chuvoso e bem nublado. Vai uma turma a frente enchendo as covas com a terra raspada à superfície, em volta da cova, e outra turma vem atrás retirando as mudinhas das caixas com pequeno bloco de terra e colocando-as nas covas.

Para isso deve ser usada uma colher própria de transplante ou mesmo uma colher de pedreiro, com a qual

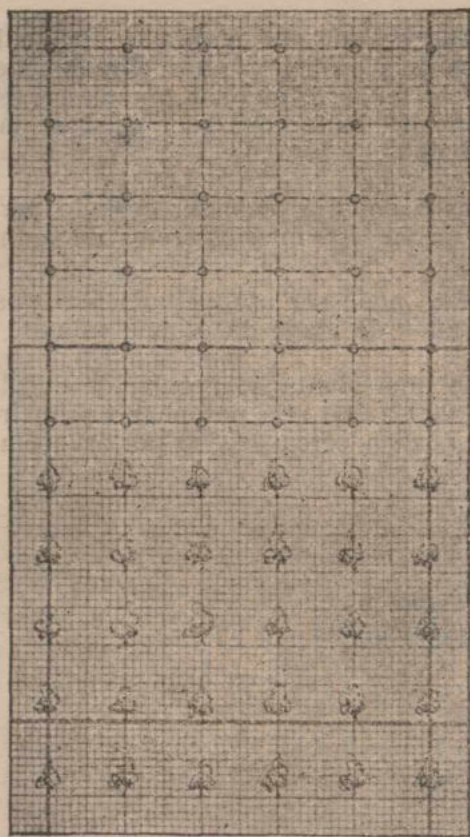


Fig. 2—Sistema quadrangular

se retira o bloco e se abre a covinha na terra colocada na cova para colocar a muda.

O DEPARTAMENTO:

O Departamento de Silvicultura tem sido bastante prejudicado com as frequentes mudanças de Chefes. Tratando-se de um assunto do qual só se pode tirar alguma conclusão depois de pelo menos 5 anos, é evidente que a mudança de direção de serviços desta natureza só traz desvantagens, especialmente quando estas mudanças são feitas como tem sido, isto é, sai o chefe sem nem sequer saber quem será o seu substituto para que pudesse ser feito com o mesmo um entendimento previo para o prosseguimento dos trabalhos. Isto ainda se torna mais grave quando não se dispõe de uma escrita regular com anotações de dados sobre os trabalhos realizados e programa para os anos seguintes.

Quando assumimos a direção do Departamento, por ato Nº 146 de 4 de novembro de 1939, da Diretoria, encontramos uma situação de verdadeira decadência, motivada não só pelas mudanças como ainda ausência mesmo de Chefe, o que muito desorganizou os nossos trabalhos. Existia até mesmo um certo descontentamento do pessoal que serve o Departamento, a tal ponto que muitos deles já haviam pedido para se transferir para outros serviços da Escola.

De 20 de maio até 1º de agosto do corrente ano estivemos sem encarregado de campo, em virtude de ter-se demitido o Snr. Geraldo Vaz de Melo, que até então vinha ocupando este cargo.

De 1º de agosto até esta data temos como auxiliar o nosso encarregado de campo, tecnico agricola José Coelho da Silva que muito tem concorrido para o bom andamento dos nossos diversos trabalhos, por ser um ótimo profissional.

A seguir vamos fazer um breve relato das culturas existentes atualmente e que foram plantadas anteriormente á nossa administração:

TALHAO Nº 1

Essencias: E. rostrata, E. alba e E. viminalis.

Local: Margem esquerda da Piscina

Area: 16.548 ms²

Nº de Plantas: 4.137

Espaçamento: 2 x 2 ms.

Data do plantio: 1931.

Estado atual: Apresenta um bom desenvolvimento, embora existam muitas árvores aniquiladas, em virtude do sistema adotado em sua formação. As árvores que foram deixadas, propositalmente, exerceram forte concorrência sobre o Eucalipto que ficou em suas proximidades. Contudo há árvores bastante desenvolvidas.

Muito vinha prejudicando o talhão a pratica de corte seletivo, retirando-se salteadamente, as melhores árvores, quando se precisava de um pau mais desenvolvido para alguma finalidade. Isto hoje não está acontecendo mais.

TALHÃO Nº. 2

Essencia: E. Polyanthemus e E. acmenioides

Local: Margem esquerda da Piscina

Area: 4.892 ms²

Espaçamento: 2 x 2 ms.

Nº de Plantas: 1223

Data do plantio: 1931

Estado atual: Idêntica observação pode ser feita para este talhão, cuja idade e tratos tem sido os mesmos para ambos.

TALHÃO Nº 3

Essencia: Cinamomo, Sobragy, Tephrosia candida e Eucalipto

Local: Barrancos da margem direita correjo acima Xáxá

Area: 4.728 ms²

Nº de Plantas: 1.182

Data de Plantio: Jan. de 1932

Espaçamento: 2 x a ms.

Estado atual: Este talhão já há muito tempo fracassou por motivos que ora não chegaram ao nosso conhecimento. Existem ainda alguns exemplares, especialmente de Sobragy.

TALHÃO Nº 4

Essencia: Bracatinga

Local: Acima terraça da Agronomia

Area: 11.252 ms²

Nº de plantas: 2.183

Espaçamento: 2 x a ms.

Estado atual: Apresenta um bom desenvolvimento, embora existam muitas árvores aniquiladas, em virtude do sistema adotado em sua formação. As árvores que foram deixadas, propositalmente, exerceram forte concorrência sobre o Eucalipto que ficou em suas proximidades. Contudo há árvores bastante desenvolvidas.

Muito vinha prejudicando o talhão a pratica de corte seletivo, retirando-se salteadamente, as melhores árvores, quando se precisava de um pau mais desenvolvido para alguma finalidade. Isto hoje não está acontecendo mais.

TALHÃO Nº. 2

Essencia: E. Polyanthemus e E. acmenioides

Local: Margem esquerda da Piscina

Area: 4.892 ms²

Espaçamento: 2 x 2 ms.

Nº de Plantas: 1223

Data do plantio: 1931

Estado atual: Idêntica observação pode ser feita para este talhão, cuja idade e tratos tem sido os mesmos para ambos.

TALHÃO Nº 3

Essencia: Cinamomo, Sobragy, Tephrosia candida e Eucalipto

Local: Barrancos da margem direita correjo acima Xáxá

Area: 4.728 ms²

Nº de Plantas: 1.182

Data de Plantio: Jan. de 1932

Espaçamento: 2 x a ms.

Estado atual: Este talhão já há muito tempo fracassou por motivos que ora não chegaram ao nosso conhecimento. Existem ainda alguns exemplares, especialmente de Sobragy.

TALHÃO Nº 4

Essencia: Bracatinga

Local: Acima terraça da Agronomia

Area: 11.252 ms²

Nº de plantas: 2.183

Espaçamento: 2 x a ms.

Data do plantio: Out. de 1932

Estado atual: Este talhão foi explorado ainda durante a administração do Prof. Carvalho Araujo que registrou todos os dados que interessavam e dos quais não temos conhecimento. No mesmo local hoje existe o talhão N° 24, do qual falaremos mais adiante.

TALHÃO N° 5

Essencia: Tung-oil

Local: Acima terraça da Agronomia

Area:

N° de plantas: 163

Espaçamento: Em curva de nível

Data do plantio: Nov. de 1932

Estado atual: Todas as arvores deste pomar estão numeradas e estamos continuando o registro de produção individual. Há indivíduos que tem relevado grande produção, enquanto outros manifestam-se verdadeiramente improdutivos.

TALHÃO N° 6

Essencia: Candeia

Local: Encosta do Espigão

Area: 6.000 ms²

N° de plantas: 1.500

Espaçamento: 2 x 2 ms.

Data do plantio: Jan. de 1933

Estado atual: Como se sabe, trata-se de uma essencia de crescimento relativamente lento. O aspecto geral é bom, embora pareça que poderíamos ter melhores resultados com um espaçamento menor.

TALHÃO N° 7

Essencia: Bracatinga

Local: Alto da Barragem - Divisa com Otavio Pacheco

Area: 17.000 ms²

N° de plantas: 2.259

Espaçamento:

Data do plantio: Nov. de 1933

Estado atual: Pessim. Mais de 60% de arvores mortas.

TALHÃO Nº 8

Essencia: Eucalipto, Pinheiro, Pau ferro, Ipé, Tayuva, Jacaré, Angico, Bracatinga.

Local: Acima da sede

Nº de plantas: 5.449

Espacamento

Area: 48.000 ms²

Data do plantio: 1933

Estado atual: A maior parte era a que ocupava o Eucalipto, com arvoretos. Foi cortado este ano, tendo sido registrada a produção de 400 metros de lenha por Ha. Grande parte do produto foi utilizada como madeira para diversas finalidades, em construções da Escola.

A Bracatinga foi também explorada, tendo sido registrados os seguintes dados:

- a) - Arvores verdes: 40%
- b) - Arvores secas : 43%
- c) - Falhas 17%
- d) - Diâmetro medio (d.a.p.): 8 cms.
- e) - Altura media: 7 ms.
- f) - Produção de lenha: 84 ms. estereos por Ha.

O pinheiral apresenta um aspecto desuniforme, em virtude de ter sido feito mais tarde um outro plantio intercalar, pois, o primeiro plantio foi feito com espaçamento muito grande. Este ano medimos o d.a.p. das arvores do primeiro plantio, tendo sido encontrado um diâmetro medio de 10 cms.

As outras plantas continuam e estão sendo conservadas como mostuario.

TALHÃO Nº 9

Essencia: Bracatinga

Local: Barragem, do lado de baixo da estrada de S.Miguel

Area: 22.400 ms²

Nº de plantas: 5.475

Espacamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Setembro de 1933

Estado atual: Este talhão de Bracatinga apresenta melhor aspecto que os outros da mesma especie, quando comparados. Há porem, muitas arvores mortas também.

TALHÃO Nº 10

Essencia: Cedro Rosa

TALHÃO N° 10

Essencia: Cedro Rosa

Local: Stand de Tiro

Area: 16.000 ms²

N° de plantas: 1.726

Espaçamento:

Data do plantio: Out. de 1933

Estado atual: Não existe. Foi eliminado em virtude do grande ataque de uma broca. Em seu lugar está atualmente o Talhão N° 10a.

TALHÃO N° 10a.

Essencia: Pinheiro do Paraná

Local: Stand de Tiro

Area: 21.000 ms²

N° de plantas: 6.957

Espaçamento:

Data do plantio: Maio de 1934

Estado atual: Bom aspecto da vegetação, estando as copas das arvores quasi completamente encontradas

TALHÃO N° 11

Essencia: Pinheiro do Paraná

Local: Repreza: lado de cima estrada de S.Miguel

Area: 3.600 ms²

N° de plantas: 862

Data do plantio: Junho de 1934

Estado atual: Fracassado. Estamos informados de que foi plantado por mudas e que estas morreram.

TALHÃO N° 11a.

Essencia: Eucalipto

Local: Barragem - lado de cima da estrada de S.Miguel

Area: 17.500 ms²

N° de plantas: 4.285

Espaçamento: 2 x 2 ms.

Data do plantio: Out. de 1935

Estado atual: Bom.

TALHÃO Nº 12

Essencia: Pinheiro do Paraná

Local: Sítio Hermenegildo

Area: 11.000 ms²

Nº de plantas: 3.600

Data do plantio: 1934

Estado atual: Fracassado

TALHÃO Nº 13

Essencia: Angico e Jacaré

Local: Proximo da Pedreira

Area: 10.500 ms²

Nº de plantas: 3.438

Espaçamento:

Data do plantio: Nov. de 1934

Estado atual: Aspecto não muito bom. Desuniforme, com arvores pouco desenvolvidas.

TALHÃO Nº 14

Essencia: Paineira Branca

Local: Barragem: - proximo ás 7 casas

Area: 7.000 ms²

Nº de plantas: 410

Plantio: Nov. de 1934

Estado atual: Plantas pouco desenvolvidas. Terreno pobre. Está abandonado.

TALHÃO Nº 15

Essencia: Candeia

Local: Encosta do Espigão ao lado do Talhão Nº 6

Area: 12.400 ms²

Nº de plantas: 3.250

Espaçamento: 2 x 2 ms.

Data do plantio: Dez. de 1934

Estado atual: Identica observação feita para o talhão 6.

TALHÃO Nº 16

Essencia: E. polyanthemus

Local: Rua Nova - Proximo á Sede

Area: 9.600 ms²

Nº de plantas: 2.420

Espacamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Dez. de 1934

Estado atual: Algumas arvores apresentam bom desenvolvimento. Há uma certa desuniformidade no aspecto geral do talhão.

TALHÃO Nº 17

Essencia: E. saligna, E. robusto e E. rostrata

Local: Barragem - lado de baixo da estrada de S.Miguel

Area: 17.000 ms²

Nº de plantas: 4.232

Espacamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Dez. de 1936

Estado atual: Bom aspecto, de um modo geral.

TALHÃO Nº 18

Essencia: Candeia

Local: Espigão - ao lado do Talhão 15

Area: 5.200 ms²

Nº de plantas: 1.300

Espacamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Dez. de 1935

Estado atual: Idêntica observação feita para os talhões 6 e 15, sendo que este parece ser inferior aos dois anteriores.

TALHÃO Nº 18a.

Essencia: E. saligna e E. robusta

Local: Grotta do fundo da casa do Diretor

Area: 13.000 ms²

Nº de plantas: 3.212

Espacamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Dez. de 1936

Estado atual: Bom.

TALHÃO Nº 19

Não existe.

TALHÃO Nº 20

Essencia: Eucalipto

Local: Barrancos do fundo do Aviario

Area: 11.780 ms²

Nº de plantas: 2.945

Espaçamento: m/menos 2 x 2ms.

Data do plantio: Abril de 1936

Estado atual: Bom.

TALHÃO Nº 21 - Algumas arvores na margem esquerda da Piscina.

Foi plantado com mudas, tendo morrido muitas.

TALHÃO Nº 22

Essencia: Eucalipto

Local: Divisa do pasto do Cimiterio

Area: 62.000 ms²

Nº de plantas: 15.500

Espaçamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Jan. de 1938

Estado atual: Este é o maior talhão plantado até esta data. Foi bastante prejudicado pela vegetação espontanea em virtude de ter sido atrezada e sua limpa, pois, era plano de transformar aquelas terrenos em um pomar. Vendo, porem, que isto ficava apenas em projeto, mandamos fazer uma limpa a foice em todo o talhão que hoje apresenta um bonito aspecto.

TALHÃO Nº 23

Essencia: Eucalipto

Local: Barranco da margem direita do Xaxá (da estrada á Paineira) e margem esquerda (entre a baixada e terrenos de irrigação)

Area: 18.000 ms²

Nº de plantas: 4.500

Espaçamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Out. de 1938

Estado atual: Aspecto regular

TALHÃO Nº 24

Essencia: Eucalipto

Local: Acima terraça da Agronomia (antigo Nº 4)

Area: 15.500 ms²

Nº de plantas: 7.752

Espaçamento: 1,5 x 1,5 ms

Data do plantio: Out. de 1938

Estado atual: Está bastante fechado e com ótimo desenvolvimento.

TALHÃO Nº 25

Essencia: Eucalipto

Local: Encosta do Espigão

Area: 41.324 ms²

Nº de plantas: 10.331

Espaçamento: 2 x 2ms.

Data do plantio: Nov. fe 1938

Estado atual: Apresenta aspecto muito uniforme com ótimo desenvolvimento.

TALHÃO Nº 26

Local: Encosta do Espigão

Este talhão foi derrubado em 1939, tendo sido deixado alguns brasões. Está sob o regime de talhadia: Retirou-se a lenha sem passar fogo no terreno para deixar que a brotação dos tocos reconstitua o povoamento. Está atualmente um denso amaranhado de brotos de tocos e cipós, etc.

.....

Temos ainda as nossas matas de origem natural, distribuídas da seguinte maneira:

I - Alto da Pomicultura até o mata-burro da estrada que dá para São Miguel.

- a) - Area:
- b) - Idade:
- c) - Administração: Reserva biológica

II - Matas da sede:

- a) - Area:
- b) - Idade
- c) - Administração: Proteção contra a erosão, estando submetida ao regime de corte seletivo pouco intenso, dela sendo retirado apenas um pau um outro.

III - Matas da sede:

- a) - Area:
- b) - Idade
- c) - Administração: Estão subdivididas em:

1. Matas de proteção
2. Matas de experimentação
3. Matas de rendimento que estão sendo submetidas ao regime de corte raso com reprodução artificial.

IV - E ainda outros capõesinhos de capoeiras espargos pelos terrenos da Escola.

Temos ainda:

- I- 2 Pomares de Chaulmoogra com um total de 236 pés
- II- 2 Pomares de Sapucainha com um total de cerca de 600 arvores
- III- Pomar de Oncobas
- IV- Arboretum com cerca de 300 plantas diversas

Ao todo, pois, o Departamento já plantou, de 1931 a 1939, 98.956 arvores, ocupando uma area de cerca de 40 hectares.

x x x x x x x x x x x

Nossas atividades no Departamento, embora o mesmo esteja sob as nossas responsabilidades desde novembro de 1939, só tiveram maior desenvolvimento de fins de fevereiro para cá, pois, foi desta data em diante que pudemos entrar em maior contacto com os trabalhos de campo.

Examinámos os projetos anteriores que deveriam prosseguir e elaboramos um plano de trabalho, o qual, resumidamente, está assim delineado:

- 1º. ano: (1940) Intensificação dos serviços em toda a area da sede, visando especialmente o aproveitamento de todos os terrenos desocupados e embelezamento da sede.
- 2º. ano: (1941) Continuação dos trabalhos do 1º ano e ampliação dos serviços em toda a area da Escola.
- 3º. ano: (1942) Continuação dos trabalhos do 1º ano e ampliação para fora da Escola, em todo o Estado de Minas, visando uma campanha pró reflorestamento e arborisação de cidades.

A seguir apresentamos um resumo dos principais trabalhos realizados no decurso do corrente ano:

I-REGISTRO DE DADOS - Mereceu grande atenção de nossa parte uma organização de um meticoloso registro de todos os dados referentes aos trabalhos, experiencias e observações realizadas pelo Departamento. Isto porque consideramos de grande interesse a determinação de dados bastante seguros, com os quais possamos estabelecer os nossos planos florestais.

Para esta realização conseguimos um arquivo para fichario, com 10 gavetas e mandámos imprimir diversos tipos diferentes de fichas para registro dos nossos trabalhos.

Infelizmente não foi possível ficar pronto todos os modelos idealizados. Já temos, porem, alguns, conforme podemos ver nas paginas que seguem.

II-MAPAS - Afim de facilitar os trabalhos do Departamento, conseguimos, por intermedio da Diretoria da Escola os seguintes:

- a) - de Minas Gerais
- b) - do Municipio de Viçosa

E pedimos tambem um mapa geral dos terrenos da Escola que não conseguimos até esta data. Para remediar a sua falta, com o precioso auxilio do Dr. Shotaro Chimoya, tirámos uma copia das areas florestadas, pelo mapa da autoria do Dr. Dalmy, e hoje possuímos tres destes mapas, sendo:

- a)- Um das matas situadas nas proximidades da sede do Departamento
- b)- Um da reserva biologica
- c)- E outra das matas situadas no alto da Agronomia.

Convem salientar aqui que estes mapas tem sido de grande utilidade para o bom andamento de nossos planos de trabalho.

III-REFORMA DA SEDE - A nossa sede de campo foi melhorada com a reforma que recebeu. Não foi possível completar os trabalhos de reforma planejados, mas podemos destacar aqui que um dos grandes melhoramentos foi a construção do piso interno, antes de terra e hoje de cimento.

IV-CONSTRUÇÃO DE UM ABRIGO NA SEDE - Esta construção foi feita toda de Eucalipto, com 6 anos de idade. Só não é de Eucalipto o sapé usado na cobertura e os pregos palicados no engradamento.

V-CONSTRUÇÃO DE DUAS BAIAS PARA ANIMAIS - Esta construção foi feita debaixo do abrigo acima referido.

VI-REMODELACÃO DO ABRIGO DE ZINCO JÁ EXISTENTE - Este abrigo que estava construido fóra do alinhamento, foi arrancado e construido no mesmo alinhamento do abrigo principal. Destina-se á montagem de uma pequena oficina de carpintaria para uso do Departamento.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA

SEMENTEIRAS

FICHA Nº

Nome comum

Nome científico

Procedência

Canteiro Nº

Leito de

Quantidade de semente

Data do semeio

Família

Ficha de sementes Nº

Área semeada

Processo

Iniciou a germinação a / /

Número de "seedlings"

REPICAGENS:

ORDEM	DATA	CAIXAS	VIVEIROS	CAMPO	TOTAL	OBSERVAÇÕES
1ª						
2ª						
3ª						
4ª						

Total aproveitado

Mudas perdidas

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA

VIVAIROS

FICHA N.º

Nome commum.

Nome científico.

Familia.

Canteiro N.º Local.

Local...

Procedência.

Ficha sementeira N.º

Data do envolvimento.

Nº de mudas.

Espaçamento.

Nº de mudas mortas.

SAIDA

[illegible]

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA

FICHA Nº

ARBORETUM

Local
Nome comum
Nome científico
Família
Procedência
Dispersão geográfica
Planta Nº
Da linha Nº
Herbário Nº

DATAS

SEMEADURA	GERMINAÇÃO	TRANSPLANTAÇÃO	FLORAÇÃO	FRUTIFICAÇÃO
-----------	------------	----------------	----------	--------------

MENSURAÇÕES

Altura	Em	Em	Em	Em
Diâmetro				

VII-CONSTRUÇÃO DE UMA FOSSA SECA HIGIENICA - Esta fossa foi construída nas proximidades da sede e destina-se ao uso dos operarios.Consideramo-la um bom melhoramento, que aliás tem merecido elogios da parte de pessoas que visitam os trabalhos.

VIII-Limpeza do pequeno lago já existente e construção de lago maior proximo á sede, visando o seu embelezamento.

IX- Instalações rusticas para produção de mudas em ambiente de fazenda. Estas instalações constaram de:

- a)- Sementerias
- b)- Camaras de repicagem
- c)- Caixas de repicagem baratas, feitas com caixotes de que-rozene
- d)- Bosque de meia sombra para as caixas com as mudas.

Estas instalações foram usadas durante a Semana dos Fazendeiros e em aulas praticas com os alunos dos cursos Superior e Médio, mostrando-lhes a simplicidade com que podemos produzir as nossas proprias mudas.

X- Construção de diversos tipos de caixas para os nossos diversos trabalhos, sendo:

- a)- 3 caixas para colheita de semente
- b)- 550 caixas de repicagem
- c)- 10 caixas de transplatio, tec.

XI-ESTRADAS FLORESTAIS - Foram reformadas todas as que já existiam percurso de 1.132 metros e a largura de 2,60, tendo uma declividade de 12%. Compreende 220 metros de estrada velha alargada e melhorada e 912 metros de estrada nova.

Esta estrada, cuja construção foi bastante trabalhosa, foi em parte construída pelos alunos das turmas S.8 e M.4, sendo a maior parte construída pelo nosso pessoal do Departamento. Constitue um importante nelhoramento que recebeu o Departamento este ano. Atravessando em seu persurso grande parte de nossas matas de formação natural, talhões de Angico, Jacaré, Candeia, Eucalipto, talhão de talhadia e indo atingir um dos pontos mais altos do Departamento, com uma linda e ampla vista panoramica, esta estrada, apresenta ainda a utilidade de servir para visitas recreativas ao Departamento.

Seu custo de construção ficou a 434 reis o metro linear.

XII-COMBATE Á TIRIRICA - Ao assumirmos a direção do Departamento constatamos que este estava sendo invadindo pela terrivel planta

Tiririca, havendo já 4 focos bastante desenvolvidos. Estabelecemos desde logo um combate intenso e permanente contra esta erva daninha, pela eliminação total da planta por arrancamento, e hoje podemos afirmar que o Departamento não tem mais a terrível praga.

XIII-COLHEITA DE SEMENTES - No decorrer do ano colhemos grande quantidade de sementes de Eucalipto e de numerosas essências nacionais. Estas sementes foram em grande parte usadas em nossos meios, fornecemos para fora e ainda temos alguma armazenada.

XIV - Revisão do custo de produção dos produtos fornecidos pelo Departamento, trabalho este que está em prosseguimento.

XV - Fornecimento de grande quantidade de madeira para construções diversas, dentro e fora da Escola.

XVI - Fornecimento de 947 metros estereos de lenha para o consumo da Escola.

XVII - Introdução de plantas. Uma grande quantidade de plantas novas foram introduzidas no decorrer deste ano. Já tivemos oportunidade de nos referir a este ponto em nosso relatório de viagem a S.Paulo, já apresentado.

XVIII - Além de grande quantidade de sementes fornecidas, em vendas regulares ou serviço cooperativo, o Departamento forneceu no corrente ano 12,678 mudas de plantas diversas.

XIX - MOVIMENTO DE SEMENTES - A seguir vamos transcrever de nossas fichas de registro de sementeiras alguns dados interessantes:

(ver páginas seguintes)

Resumo do movimento de sementeiras

Ficha N°	Essencia	Data semente	Início de Germin.	Qtde sem.	Area	Leito	N° de mudas
1	Guarapuruvú	27-5-40	10.6.40	100 s.	1 ms2	Areia	47
2	"	"	13.3.40	100 s.	1 ms2	"	61
3	"	"	"	320 s.	3,2ms2	"	160
4	Pinheiro do Paraná	1.6.40	"	100 s.	1 ms2	"	89
5	Pinheiro do Paraná	1.7.40	3.9.40	100 s.	1 ms2	"	75
6	Pinheiro do Paraná	3.8.40	7.10.40	100 s.	1 ms2	"	26
7	Pinheiro do Paraná	2.9.40	"	100 s.	1 ms2	"	-
8	Palmeirinha	"	"	"	12 ms2	"	113
9	Criptomeria	14.5.40	"	200 gr.	12 ms2	Terriso	1.200
10	E. miscelanea	14.5.40	"	350 gr.	12 ms2	"	13.560
11	Cupressus	"	"	"	"	"	1.320
12	Spatodea nilotica	"	"	"	"	"	1.800
13	Thuja occidentalis	"	"	200 gr.	"	"	300
14	Alfeneiro do Japão	"	"	200 gr.	"	"	1.440
15	Suinã	30.5.40	2.7.40	"	2 ms2	"	51
16	Sacambú do Rio	"	25.8.40	"	1,3 ms2	"	19
17	Fedegoso	"	14.6.40	"	2,4	"	12
18	Cupressus italiano	4.9.40	1.10.40	"	1,1	"	100
19	"	"	"	"	1,2	"	33
20	?	"	"	"	"	"	"
21	Spatodea sp.	4.9.40	25.9.40	"	3	"	450
22	Spatodea nilotica	"	28.9.40	"	3	"	400
23	Paineira	5.9.40	15.9.40	"	6	"	326
24	Casuarina	"	14.10.40	"	1,5	"	45
25	Tung-oil	"	"	"	"	"	"
26	Jacarandá mimoso	4.9.40	"	"	1	"	6
27	Criptomeria japon.	"	8.10.40	75 gr.	3,2	"	102
28	pau preto	"	3.9.40	40 gr.	0,4	"	174
29	Embirusú	"	"	40	0,9	"	-
30	Maduirana	"	1.10.40	"	1,1	"	110
31	Cana Fistula	"	19.9.40	"	1,1	"	90
32	Thuja occidentalis	"	"	"	1,1	"	-
33	Unha de boi	"	19.9.40	"	1,1	"	400
34	Bracatinga	"	10.9.40	"	1,1	"	220
35	Palmeira amazonica	"	"	"	1,1	"	-
36	Cassia vermelha	"	16.9.40	"	3,9	"	452
37	Casuarina stricta	"	19.9.40	"	2,1	"	420

Continuação

Ficha N°	Essencia	Data semente	Início germin.	Qtde sem.	Area ms2	Leito	N° de mudas
38	Chaulmoogra	4.9.40	3.12.40	200 s.	2	Areia	-
39	"	"	30.11.40	200 s.	1,9	"	-
40	"	"	"	200 s.	2	"	-
41	"	"	"	140 gr.	6	"	-
42	Murta	11.9.40	-	-	1,8	Terrigo	-
43	Sapucainha	4.9.40	22.11.40	1.500 gr.	6	Areia	195
44	Manduriana	31.5.40	14.6.40	-	1,6	Terrigo	400
45	Tephrosia candida	"	10.6.40	-	2,6	"	250
46	Xarão	"	27.6.40	-	1,4	"	150
47	Cinamomo	"	14.7.40	-	0,7	"	9
48	Andá Assú	"	20.7.40	-	0,2	"	-
49	Cedro rosa	11.9.40	1.10.40	-	3	"	3.700
50	"	"	"	-	6	"	-
51	"	"	"	-	1	Areia	2.760
52	Alfeneiro do Jap.	9.7.40	9.9.40	350 gr.	12	Terrigo	127
53	Cipreste italiano	30.5.40	26.6.40	-	3,5	"	-
54	Andiroba	13.9.40	-	10 s-	0,2	"	180
55	Magnolia	17.9.40	11.11.40	500 gr.	6	"	100
56	E. citrifodora	17.9.40	27.9.40	-	-	Vasos	100
57	"	"	"	-	-	"	100
58	"	"	"	-	-	"	50
59	Ceiba pentandra	18.9.40	-	-	-	Terrigo	5
60	Cassia vermelha	31.5.40	20.6.40	-	0,5	"	30
61	Acassia mimosa	"	15.6.40	-	2,9	"	300
62	Cassia javanica	"	19.6.40	-	3	"	50
63	Jacarandá mimoso	"	14.6.40	-	3,0	"	-
64	Acassia molissima	"	27.6.40	-	3	"	35
65	Casuarina stricta	"	13.6.40	-	1,7	"	700
66	Seguaragy	"	11.6.40	-	2,0	"	50
67	E. citrifodora	29.8.40	20.7.40	50 gr.	2,9	"	3.000
68	E. paniculata	28.9.40	6.9.40	75 gr.	2,3	"	2.250
69	E. robusta	26.8.40	15.9.40	75 gr.	3,20	"	2.250
70	"	"	7.9.40	100 gr.	3,4	"	3.000
71	"	"	"	100 gr.	3,8	"	1.294
72	E. pilularis	8.7.40	8.8.40	100 gr.	2,0	"	3.000
73	E. betrioides	8.7.40	20.7.40	100 gr.	2,0	"	-

Continuação

Ficha N°	Essencia	Data semeio	Início germin.	Qtde sem.	Area ms2	Leito	Nº de mudas
74	E. teretocprinis	8.7.40	20.7.40	100 gr.	1,9	Terrigo	3.000
75	E. saligna	"	"	50 gr.	2,0	"	2.000
76	E. resinifera	"	"	40 gr.	2,0	"	1.200
77	E. alba	9.7.40	20.7.40	100 gr.	3,9	"	3.500
78	E. robusta	"	20.7.40	100 gr.	3,8	"	3.500
79	E. miscelanea	"	20.8.40	100 gr.	4,2	"	3.500
80	E. paniculata	"	21.7.40	100 gr.	3,9	"	3.500
81	E. longifolia	"	"	100 gr.	4,0	"	3.500
82	E. obliqua	"	20.7.40	100 gr.	4,0	"	3.500
83	Flamboyant	26.9.40	14.10.40	500 s.	2,5	"	22
84	"	"	"	500 s.	2,5	"	326
85	"	"	"	240 s.	1,2	"	156
86	Cassia macrant.	1.6.40	21.6.40	-	0,3	"	80
87	E. Colosseae	8.7.40	"	100 gr.	2,9	"	200
88	E. rostrata	"	"	100 gr.	3,0	"	4.000
89	Pinheiro do Paraná	1.10.40	"	100 s.	1,0	Areia	-
90	Chá Preto	31.8.40	"	-	0,3	Terrigo	-
91	Caranda	"	14.12.40	-	0,7	"	50
92	Palm, Amazonica	"	"	-	0,2	"	-
93	Araribá	"	1.11.40	-	0,3	"	2
94	Nogueira Preta	"	"	-	0,1	"	-
95	Sucupira	"	"	-	0,3	"	-
96	?	"	"	-	-	"	80
97	Olho de pombo?	"	4.10.40	-	0,5	"	-
98	Palm, Imperial	"	"	350 gr.	3,3	"	-
99	Cedro rosa	"	16.9.40	-	0,9	"	-
100	Jatobá	2.9.40	9.10.40	-	0,3	"	5
101	Ipê	31.8.40	8.10.40	-	1,1	"	220
102	Copaíba	4.9.40	14.10.40	800 gr.	3,5	"	180
103	E. robusta	2.10.40	8.10.40	420 gr.	1,2	"	12.000
104	E. rostrata	"	"	175 gr.	7	"	5.000
105	Erytrina glauca	1.6.40	28.9.40	-	-	"	1
106	Pinheiro do Paraná	8.10.40	9.11.40	2.000 s.	10	Areia	250
107	Andá-Assú(F.48)	"	"	-	-	"	-
108	Angico vermelho	15.10.40	19.10.40	400 gr.	12	Terrigo	1.500
109	Jacarê	18.10.40	19.10.40	400 gr.	12	Terrigo	3.500
110	Jequitibá	17.10.40	13.11.40	-	0,2	"	6
111	Cupan	"	30.11.40	10 s.	-	"	-
112	Araribá	"	11.11.40	14 s.	-	"	9
113	Sinanduba	"	7.11.40	-	0,6	"	60

Continuação

Ficha Nº	Essencia	Semeio	Início germin.	Qtde sem.	Area ms2	Leito	Nº de mudas
114	Sapucaia	17.10.40	-	17 s-	0,2	Terrigo	6
115	Sobragy	"	-	50 gr.	1,5	"	30
116	Guineira	"	??	-	1,6	"	180
117	Cura Madre	"	6.12.40	-	0,8	"	135
118	Canudo de pite	"	-	-	1	Areia	-
119	Pinheiro do Paraná	1.11.40	-	100 s.	3,6	Terrigo	70
120	Angico vermelho	3.11.40	11.11.40	150 gr.	10	"	50
121	"	"	"	400 gr.	12	"	-
122	Cupressus	11.11.40	30.11.40	300 gr.	12	"	-
123	Palmeirinha	16.11.40	-	1.650 gr.	0,1	"	-
124	Castanha do Pará	"	-	10 s.	4,4	"	-
125	Canela massafraz	"	-	1.300 gr.	7	"	-
126	Sobragy	"	-	-	6	"	420
127	Agouta cavalo	20.11.40	1.12.40	50 gr.	1,5	"	480
128	Candeia	"	30.11.40	50 gr.	12	"	-
129	Cupressus	25.11.40	-	400 gr.	1	Areia	-
130	Pinheiro do Paraná	1.12.40	-	100 gr.	12	Terrigo	-
131	Balsamo	21.12.40	-	-	-	"	-
132	pau preto	21.12.40	-	-	-	"	-

XX-MOVIMENTO DE VIVEIROS - Temos atualmente enviveiradas as seguintes plantas:

Ficha nº	Essencia	Data do enviveiramento	Numero de mudas
1	Ficus benjamina	9.9.940	530
2	" "	14.9.940	240
3	" "	12.9.940	130
4	" "	8.9.940	120
5	Caferans	20.6.940	12
6	Tamboril	"	28
7	Sacambú do Rio	"	30
8	Grevilea rob.	"	46
9	Xarão	"	3
10	Ipê amarelo	"	24
11	Pau insenso	"	47
12	Carvalho nacional	"	14
13	Suinã do mato	"	20
14	Guarita	"	5
15	Mirindiba rosa	"	5
16	Cassia javan.	"	4
17	Chapeu de sol	"	4
18	Muricy	"	1
19	Mata fome	"	5
20	Cabreúva verm.	"	13
21	Cedro rosa	"	40
22	Saguaragy	"	8
23	Cana fistula	"	44
24	Angico verm.	"	34
25	Manicoba	"	15
26	Embirussú	"	43
27	Manduireana	"	14
28	Ipê branco	"	28
29	Guarantã	"	13
30	Pinheiro do brejo	25.9.940	32
31	Guaracaia	25.9.940	37
32	Ipê roxo	20.9.940	41
33	Cupressus	-	80
34	Dilenia indica	-	80
35	Roxinho	-	40
36	Hura creptans	-	113
37	Thuja occident.	-	112
38	Canela sassafraz	-	99
39	Magnolia amarela	-	260
40	Ficus benjamina	-	6
41	Buxo	-	109
42	Alfeneiro do jap.	-	19
43	Tung-oil	-	4
44	Alfeneiro do jap.	-	1.188
45	Magnolia branca	-	2
46	Acassia mimosa	-	10
47	Cassia vermelha	-	8
48	Umbú	-	4
49	Sucupira	-	187
50	Madeira nova	-	60
51	Cassia tipuana	-	312
52	Chaulmoogra	-	426
53	Alf. do japão	-	2
54	Chaulmoogra	-	187
55	Suinã	15.10.940	51
56	Roxinho	11.11.940	149
57	Thuja occident.	12.11.940	96
58	Casuarina	-	204
59	Acassia mimosa	-	74
60	Jacarandá mimoso	-	120

Ficha nº	Essencia	Data do enviveiramento	Numero de mudas
61	Tephrosia candida	13.11.940	92
62	Paineira	-	301
63	Palmeirinha	14.11.940	113
64	Pau preto	-	87
65	Magnolia amarela	-	74
66	Unha de boi	-	52
67	Acassia mimosa	-	74
68	Palmeira imperial	-	45
69	Palmeira amazonica	-	34
70	Coquinho	-	22
71	Tamara	-	54
72	Vime	-	200
73	Palmeirinha anã	-	111
74	Palmeirinha	-	19
75	Palmeira sp. ?	-	23

Soma ao todo, pois, 6.892 mudas, compreendendo os seguintes grupos principais:

- I- Essencias ornamentais - Destinadas ao consumo interno da Escola e ainda para fornecimento para fóra.
- II- Plantas Anti-lepricas - Chaulmoogra e outras, destinadas aos nossos trabalhos e ainda para fornecimento para fóra.
- III- Essencias florestais - Um grande numero de especies diferentes, destinadas especialmente á formação de um grande e bem organizado arboretum e ainda outras observações.

Temos ainda uma grande quantidade de mudas que estão em sementeiras e que ainda serão levadas para viveiros este ano.

- x -

XXI - CERCAS VIVAS - O Departamento possui actualmente 665 metros de cerca viva compreendendo as seguintes plantas: Cupressus; Alfeneiro do Japão; Oncoba spinosa; Amoreira; Mimo de Venus; Thuya occidentalis; Cassia farnesiana; Casuarina; Canela sassafráz; Ficus benjamina; Sibiruna e Buxo.

Pelos nossos registros, o custo de poda destas cercas tem sido de 30 réis o metro linear, com um trabalhador que ganha 800 réis por hora.

XXI - PLANTIO DE NOVOS TALHÕES - No corrente ano foram plantados mais os seguintes talhões constantes do quadro abaixo:

Talhão Nº	Essencia plantada	Area em ms2	Numero de plantas	Data do plantio
27	Candeia	7.875	3.500	Jan.
28	E. miscelanea	40.000	10.000	Jan.
29	Paineira	4.050	162	Cut.

Talhão Nº	Essencia plantada	Area em m ²	Numero de plantas	Data do plantio
30	Angico vermelho	3.420	355	Nov.
31	Jacaré	3.768	942	Nov.
32	Canela sassafras	2.480	620	Nov.
33	E. rostrata	5.120	1.280	Nov.
34	E. obliqua	648	162	Nov.
35	E. saligna	2.080	520	Nov.
36	E. robusta	1.080	270	Nov.
37	E. alba	1.080	270	Nov.
38	E. miscelanea	14.483	3.622	Nov.
39	E. colossea	800	200	Nov.
40	E. rostrata	2.808	702	Nov.
41	E. pilularis	1.944	486	Nov.
42	E. botanoides	7.128	1.782	Nov.
43	E. tereticornis	6.048	1.512	Nov.
44	E. resinifera	2.160	540	Nov.
45	E. saligna	3.920	980	Dez.
46	E. paniculata	4.480	1.120	Dez.
47	E. obliqua	4.480	1.120	Dez.
48	E. longifolia	4.480	1.120	Dez.
49	E. alba	1.960	490	Dez.
50	E. citriodora	760	190	Dez.
51	Jacaré	2.400	600	Dez.
52	Cedro rosa	3.200	800	Dez.
53	Sobragy	1.600	400	Dez.
54	Agouta cavalo	1.600	400	Dez.
55	Cupressus	292	73	Dez.
56	Spatodea nilotica	240	60	Dez.
57	Guapuruvú	384	96	Dez.
58	Vime	450	200	Dez.
59	Bambú	1.600	400	Dez.
SOMA		138.823	35.474	

XXIII - MUDAS EM CAIXAS - Temos ainda em caixas, em numero de 513, e em vasos, 444 vasos de bambú, 26.094 mudas, compreendendo Eucalipto de diversas especies e mais 20 especies e mais 20 especies diferentes de essencias nacionais e estrangeiras, para atender pedidos e completar os nossos plantios do corrente ano.

XXIV - EXPERIENCIAS - Foram realizadas as seguintes experiencias e observações, sendo que algumas delas ainda estão em prosseguimento.

- 1) - Duração do poder germinativo do Pinheiro do Paraná.
- 2) - Está em prosseguimento
- 2) - Tratamento de sementes pelo calor -

Esta experiencia foi feita por duas vezes, tendo sido usado

- a) Sementes de Guarapuruvi
- b) Sementes de Flamboyant

1ª. experiencia:

Plano - Foram tomadas 200 sementes de Guarapuruvi, da mesma arvore e colheita, com bastante uniformidade e divididas em dois lotes, sendo

cada um de 100 sementes. O lote I foi submetido ao calor em banho-maria, até início da fervura. Retirou-se em seguida, esfriou-se a semente, adicionando água fria, e plantou-se em leito de areia.

O lote II não levou nenhum tratamento e foi plantado ao lado do lote I, também em leito de areia.

Resultados:

Lotes Leito		Semeio	Início germinação	CONTAGENS	
				6.9.940	18.12.940
I	Areia	27.5.940	10.6.940	51 mudas	47 mudas
II	"	27.5.940	13.8.940	3 "	61 "

Notou-se ainda o seguinte:

Altura das mudas	1ª. contagem	2ª. contagem
Do lote I	15 cms.	32 cms.
Do lote II	4 cms.	21 cms.

As observações ainda continuam, pois, estas mudas foram transportadas para o talhão nº. 57, onde há 7 fileiras do lote I e 9 do lote II. Fichas de sementeiras Numeros 1 e 2.

2ª. experiencia:

Plano- Foram tomadas 1.000 sementes de Flamboyant, procedentes da mesma arvore e colhidas ao mesmo tempo, e divididas em dois lotes bastante uniformes, contendo cada um 50 sementes.

O lote I foi submetido a um banho-maria, a 90°C durante 3 minutos. O lote II não recebeu nenhum tratamento. Em seguida ambos os lotes foram plantados em leito de terrigo tendo sido cobertas as sementes com uma camada de 1 cms. de areia lavada.

Resultados:

Lotes	Leito	Semeio	Início germin.	Contagem - 19.12.940
I	Terrigo	26.9.940	14.10.940	22 mudas
II	"	26.9.940	14.10.940	326 "

Ver fichas de sementeiras numeras 83 e 84

3)- Propagação de Ficus benjamina

- Leito de areia pura, em sementeira feita sob o ripado(meia-sombra)
- Estacas de talão, da ultima brotação em repouso vegetativo.

- c) Estacas retiradas com a mão, lascando-se e atirando-se dentro de uma lata com água, depois de removidas as folhas, deixando apenas as duas últimas
- d) As mudas foram em seguida enraizadas em sementeiras, com o espaçamento de 10 x 10 cms. em Outubro.
- e) De um total de 1.020 mudas pegaram 816, ou seja uma porcentagem de pega de 80%.

4)- Registro individual de produção de Pomar de Tung-oil

Está anotado no respectivo livro de culturas

5)- Registro de produção individual do pomar de Sapucainha Ideum.

6)- Registro de produção individual do pomar de Chaulmoogra Ideum.

7)- Rendimento em pluma de nossa Paina branca

- a) Numero de frutos: 331 de tamanhos diversos
- b) Sementes produzidas: 1.360 gramas
- c) Pluma produzida: 2.850 gramas

8)- A cooperação no reflorestamento

Introduzimos no corrente ano um plano de cooperação, visando especialmente o aumento da capacidade de trabalho do Departamento, plano este que consta do seguinte:

- a)- O Departamento prepara o terreno e planta as mudinhas e essências florestais
- b)- O cooperado planta uma cultura intercalar, de preferencia o milho e obriga-se a tratar convenientemente das mudinhas, fazendo todas as limpas que forem necessárias, retirando mais tarde como recompensa de seus trabalhos a colheita da cultura intercalar.
- c)- O Departamento fiscaliza todos os trabalhos e reserva-se para o reito de cortar a cooperação quando o julgar conveniente para o bom exito do reflorestamento.

Por enquanto ainda não podemos tirar nenhuma conclusão. Temos no corrente ano uma grande area sob este regime e até agora ainda não apareceu nenhum inconveniente.

9)- Sombreamento de café - Iniciamos tambem um plano de sombreamento de café, em cooperação com o Departamento de Agronomia, o qual consta do seguinte:

- a)- O Departamento de Silvicultura cedeu o talhão N° 1, no qual fez-se um desbaste das arvores raquiticas e quebradas e outras defeituosas.
- b)- O Departamento de Agronomia fez uma limpa de face, abriu as ovas e plantou o café de sementes e obriga-se a fazer todos os tratos do referido talhão, sem prejuizo para as arvores que nele existem atualmente.

- c) Estacas retiradas com a mão, lascando-se e atirando-se dentro de uma lata com água, depois de removidas as folhas, deixando apenas as duas últimas
- d) As mudas foram em seguida enraizadas em sementeiras, com o espaçamento de 10 x 10 cms. em Outubro.
- e) De um total de 1.020 mudas pegaram 816, ou seja uma porcentagem de pega de 80%.

4)- Registro individual de produção de Pomar de Tung-oil

Está anotado no respectivo livro de culturas

5)- Registro de produção individual do pomar de Sapucainha
Ideum.

6)- Registro de produção individual do pomar de Chaulmoogra
Ideum.

7)- Rendimento em pluma de nossa Paina branca

- a) Numero de frutos: 331 de tamanhos diversos
- b) Sementes produzidas: 1.360 gramas
- c) Pluma produzida: 2.850 gramas

8)- A cooperação no reflorestamento

Introduzimos no corrente ano um plano de cooperação, visando especialmente o aumento da capacidade de trabalho do Departamento, plano este que consta do seguinte:

- a)- O Departamento prepara o terreno e planta as mudinhas e essências florestais
- b)- O cooperado planta uma cultura intercalar, de preferencia o milho e obriga-se a tratar convenientemente das mudinhas, fazendo todas as limpas que forem necessárias, retirando mais tarde como recompensa de seus trabalhos a colheita da cultura intercalar.
- c)- O Departamento fiscaliza todos os trabalhos e reserva-se para o reito de cortar a cooperação quando o julgar conveniente para o bom exito do reflorestamento.

Por enquanto ainda não podemos tirar nenhuma conclusão. Temos no corrente ano uma grande area sob este regime e até agora ainda não apareceu nenhum inconveniente.

9)- Sombreamento de café - Iniciamos tambem um plano de sombreamento de café, em cooperação com o Departamento de Agronomia, o qual consta do seguinte:

- a)- O Departamento de Silvicultura cedeu o talhão N° 1, no qual fez-se um desbaste das arvores raquiticas e quebradas e outras defeituosas.
- b)- O Departamento de Agronomia fez uma limpa de face, abriu as ovas e plantou o café de sementes e obriga-se a fazer todos os tratos do referido talhão, sem prejuizo para as arvores que nele existem atualmente.

ECONOMIA DO DEPARTAMENTOA) - Despesas:

1 - Chefe do Departamento	11:600\$000
2 - Encarregado	4:000\$000
3 - Diaristas	12:000\$000
4 - Material	
Soma -----	

B) - Receita:

1. De produtos vendidos, compreendendo	
11.708 mudas e outros produtos	4:433\$000
2. De movimento interno, sendo:	
a. 947 ms. esteres de lenhas fornecidas para o consumo da Escola, a 8\$000	7:576\$000
b. De produtos fornecidos aos diversos Departamentos da Escola e em serviços cooperativos, sendo 970 mudas e outros produtos	3:162\$800
c. De milho e feijão colhidos no Departamento (culturas intercalares)	1:010\$000
3. Custo de alguns trabalhos realizados (os mais importantes)	
a. Construção de 3 mapas	150\$000
b. Reforma do abrigo da sede	200\$000
c. Construção de um abrigo de Eucalipto, na sede	500\$000
d. Remodelação da casa para oficinas	200\$000
e. Construção de duas baias para animais	150\$000
f. Construção de uma fossa seca	60\$000
g. Construção de um lago ao lado da sede	400\$000
h. Instalação rustica para produção de mudas	60\$000
i. Construção de 3 caixas para colheita de sementes	10\$000
j. Construção de 550 caixas para repicagem	550\$000
k. Construção de 10 caixas de transplantio	30\$000
l. Abertura e conservação de estradas	300\$000
m. Combate á tiririca	150\$000
n. Colheita de sementes diversas	60\$000
o. Combate á saúva	50\$000
p. Construção de cercas	230\$000
q. Trabalhos diversos	400\$000
4. Valor de alguns produtos existentes atualmente:	
a. Mudas em sementeiras: 104.384 a 3 reis cada uma	313\$200
b. Mudas enviveiradas: 6.896 a 1\$000 cada	6:892\$000
c. De 35.474 arvores plantadas ao custo medio de 100 réis cada uma	3:547\$400
d. De 300 kgs. de Tung-oil a 5\$000	1:500\$000
e. De 200 kgs. de Sementes de Sapucainha a 5\$000 o kgs.	1:000\$000
f. De 12.454 mudas em caixas a \$050	622\$000
Soma -----	34:058\$400

VEJAMOS AGORA NAS PAGINAS QUE SE SEGUEM
ALGUMAS FOTOGRAFIAS REFERENTES AOS TRA-
BALHOS REALIZADOS DURANTE O CORRENTE ANO.



Sede de campo do Departamento
Vista parcial - Trabalhos de reforma



Sede de campo do Departamento
Vista parcial - Abrigos velhos e novos



Turma A do M.4 - Aula pratica de construção de uma estrada florestal.



Turma B do M.4 - Aula pratica de derrubada

S.8 - Aula pratica de repicagem



Buraco onde foi construido o lago.



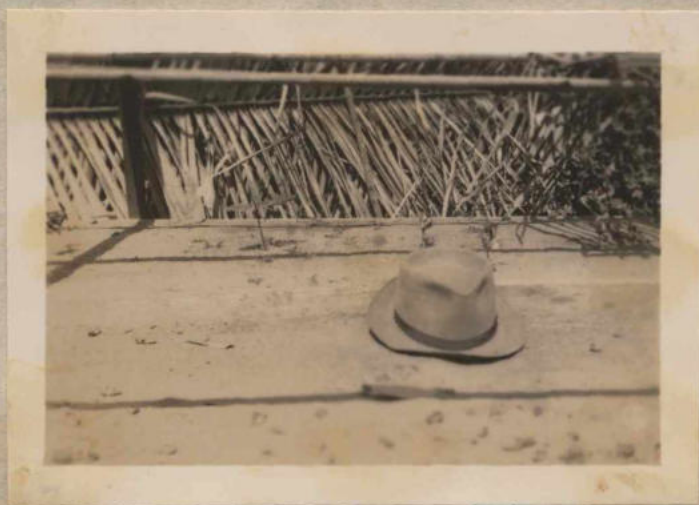
Vista parcial do novo lago construido



A comporta do lago



Vista parcial de nossas sementeiras
Sementeira de Eucalipto



Experiencia de tratamento de sementes pelo calor
Lote II - Sementes não tratadas.



Lote I - Sementes tratadas pelo calor



Preparo de um terreno para ser reflorestado.
Queima de um samambaial, após uma chuva, vi-
sando a proteção do humus.



Fossa seca higiénica para uso dos operarios.



Excursão às Serrarias e Matas de Raul Soares
A caminho das Matas.



Excursão a Raul Soares - Visita à Serraria
do Snr. Armando Vieira Martins



Excursão a Raul Soares - Uma casa de resi-
dência de um machadeiro, à margem do rio
Matipó.



Jequitibá vermelho: 7,15 ms. de circunferência na base e 20 mts. de altura aproveitável.



O mesmo Jequitibá da figura acima, mostrando o desperdício da madeira



Outro gigantesco pau Ipê amarelo ou Peroba de campo.



O mesmo Pau da figura ao lado.



O mesmo Ipê das fotografias anteriores.



O machadeiro, seu machado e sua casa de residencia no seio da mata.



Outro magestoso Jequiribá. Tem 40 mts. de altura aproveitavel e 5,5 mts. de circunferencia na base.



A mata, depois de explorada, aguardando a queima, para ser transformada em cafezal ou pastagens.

1. Demos, durante o ano, 3 cursos, com um total de 52 alunos e 138 aulas. Não faltámos a nem uma só aula e obtivemos o resultado final de 93% de frequencia dos alunos as nossas aulas e 100% de aproveitamento.
2. Foram feitas duas palestras em reuniões gerais.
3. Demos um curso na "12ª. Semana dos Fazendeiros" e respondemos a 42 cartas de consultas tecnicas, alem muitos outros contactos pessoais.
4. Fizemos 5 excursões a serviço da Escola e ainda desempenhamos mais 4 comissões designadas por essa Diretoria.
5. Desempenhamos ainda as funções de membro da Diretoria do "Clube Ceres", Diretoria da Revista CERES e Chefe de Disciplina, durante o segundo semestre.
6. Publicamos 4 trabalhos científicos, escrevemos o curso dado para o M.4 e ainda fizemos duas palestras científicas.
7. Realizamos 23 trabalhos diferentes no Departamento, compreendendo introdução de novos melhoramentos e aperfeiçoamento do que já existia.
8. Encaminhamos 9 experiencias e observações científicas, e stando algumas já completas e outra em prosseguimento.
9. Pelo que consta dos dados registrados no Departamento e relatorios de seus chefes anteriores, em nenhum ano anterior trabalhou-se com o numero de plantas de especies diferentes de que dispõe atualmente o Departamento.
10. Alem de grande quantidade de sementes fornecidas para fora, o Departamento semeou 88 especies diferentes de essencias florestais, ornamentais e medicinais, com uma produção de mais de ... 120.000 mudas, quantidade esta nunca atingida em anos anteriores.
11. De 1930 a 1939 - em 10 anos - O Departamento plantou 98,956 arvores, ou seja uma media anual de 9.895 arvores.
No corrente ano plantamos 35.474 arvores, compreendendo 33 talhões (de numero 27 a 59) já mencionados.
A quantidade de arvores plantadas este ano é, pois, aproximadamente, 4 vezes mais a media dos anos anteriores.
12. O Departamento forneceu ainda para dentro e para fóra da Escola um total de 12.678 mudas e ainda temos em caixa 12.454 mudas.

13. A renda média anual do Departamento, conforme relatório de seus chefes anteriores, vinha sendo aproximadamente 13:000\$000.
No corrente ano esta renda foi orçada em 34:058\$000, tendo sido registrado um superavit e não um deficit como vinha acontecendo.
14. Um rigoroso controle de todos os dados de interesse geral está sendo feito atualmente nos nossos trabalhos.

- x -

CONCLUSÕES

1. Do que ficou exposto, conclue-se que houve um acentuado melhoramento em todos os setores das atividades do Departamento, o que pode ser apreciado a todo momento, pelo registro dos trabalhos, fotografias, ou mesmo uma visita ao mesmo.
2. Não houve nenhum aumento do numero do pessoal que serve o Departamento para a execução dos trabalhos acima referidos.
3. As despesas do Departamento no corrente ano foram bem menores que nos anos anteriores, em virtude de que o atual chefe percebe apenas a metade dos vencimentos que recebiam os chefes anteriores.
4. A renda do Departamento foi consideravelmente aumentada.
5. A Silvicultura é, na situação atual do paiz, materia que deve merecer grande interesse das Escolas de Agronomia, dando-lhe a assistência e apoio que merece.

- x -

SUGESTÕES

1. Adquirir para o Departamento todo o material constante da relação anexa.
2. Melhorar a situação atual do encarregado, Snr. José Coelho da Silva, aumentando-lhe os vencimentos e construindo-lhe uma casa de residência na sede do serviço. Ele bem merece o que pedimos, dado o seu esforço, dedicação e amor ao trabalho.
3. Melhorar, á medida do possível, a situação do pessoal diarista, especialmente alguns deles que se acham em condições de inferioridade indevidamente.
4. Providencias a construção de melhores instalações para a produção de carvão.

5. Providenciar a construção de uma pequena instalação para tratamento preventivo de madeira.
6. Montagem de uma pequena oficina para produção de caixas e engradados para atender as necessidades do Departamento e não prejudicar os nossos trabalhos por falta destes material indispensavel.

São, pois, Snr. Diretor, estas as principais atividades que exercemos no corrente ano, no desempenho das atribuições que tivemos a honra de receber como servidor deste Estabelecimento de ensino.

Falhas, reconhecemos que as ha e muitas, porque por mais que nos esforcemos, sempre ainda fica alguma cousa que poderia ser feita e que escapam á nossa atenção, embora tenhamos o maximo de boa vontade.

Temos, porem, absoluta certeza de que tudo fizemos para o desempenho satisfatório da missão a nós confiada, porisso que a este fim dedicamos o melhor de nossos esforços.

Ao ensejo de apresentar-lhe o presente relatório, para o qual pedimos a sua aprovação, queremos tambem mais uma vez testemunhar-lhe a nossa absoluta solidariedade, apresentando-lhe os nossos cumprimentos pelo termino feliz de mais um ano de intenso e fecundo trabalho de nossa querida ESAV, para anexar aos outros mais que já tem, em prol da Agricultura Nacional e prosperidade do Brasil.

Vigosa, 24 de dezembro de 1940

Arlindo P. Gonçalves.
Arlindo P. Gonçalves