

Exmo. Snr. Director
da Escola Superior de Agricultura
do Estado de Minas-Geraes.

Tendo terminado os meus cursos de Chimica, tenho a honra de passar a essa Directoria o relatorio annual, referente ao funcionamento do Departamento de Chimica-Agricola, durante o anno lectivo de 1938, de accordo com o artigo 98,no. 8 do Regulamento em vigor.

Consigno resumidamente, no quadro abaixo, o movimento de aulas, aprovações, reprovações, frequencia etc. dos cursos que pessoalmente levei a effeito nos 2 periodos lectivos de 1938.

I. Semestre.

Cursos.	Materias.	No.de aulas	No.de alun.	No.de aprov	No.de reprov	No.de aband	Frequencia
---------	-----------	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	------------

C.1.	Ch.Geral Inorgan. Analyt.I	71	56	45	0	11	98,62%
C.3.	Ch.Geral Inorgan. Analyt.II	65	14	11	3	0	97,80%
S.1.	Ch.Geral Inorgan. Analyt.II.	66	14	12	2	0	95,58%
S.3.	Chimica Vegetal	78	14	14	0	0	97,71%
S.7.	Technol.	47	13	13	0	0	98,10%

Os cursos S.1 e S.7 foram dados por Professor assistente Paulo Cezar.

II. Semestre.

Cursos.	Materias.	No.de aulas	No.de alun.	No.de aprov	No.de reprov	No.de aband	Frequencia
---------	-----------	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	------------

C.4	Ch.Org.I	45	16	16	0	0	98,70%
S.2.	Analyt.II	50	11	9	2	0	98,00%
S.4.	Technol.	50	14	14	0	0	98,92%
V.4.	Biochimica	77	7	6	1	0	98,07%

As aulas practicas de C.4 e S.2 foram dadas por Professor Pavageau, cujo relatorio segue annexo.

Prelecções.

As prelecções que tive a honra de realizar nas reuniões geraes, trataram dos seguintes temas:

1. A Responsabilidade do alumno
2. Relações entre a Chimica e a Agricultura.

Semana dos Fazendeiros.

Na Semana dos Fazendeiros dei os seguintes cursos:

1. Fabricação de aguardente
2. Fabricação de rapadura.

Ambos os cursos tiveram grande frequencia e foram 2 vezes repetidos.

Consultas.

O Departamento respondeu a 13 carta-consultas e attendeu a diversas consultas verbaes.

A pedido da Cia. Pontenovense de Oleos Vegetaes estivemos 3 vezes em Ponte Nova na fabrica desta Companhia resolvendo as difficuldades surgidas e orientando o serviço. Conseguimos remover todas as difficuldades de maneira que a fabrica hoje funciona satisfactoriamente, preparando um optimo oleo comestivel, extrahido das sementes de algodão.

Orientamos egualmente uma Cia. em Rio Branco na extracção do oleo de mamona e na fabricação de sabão.

Fornecimentos.

Mandamos ao Congresso Internacional de Leprologia em Kairo 3 mostruarios de sementes e oleos antileprosos da nossa Escola.

O Dptm. forneceu aos Snrs. Fazendeiros 41 litros fermento seleccionado a razão de 10\$000 por litro ou seja 410\$000. Alem disso fornecemos aos outros Departamentos e ás offizinas 360 litros de benzina que correspondem a 252\$000, ás Pharmacias da Cidade de Viçosa cedemos agua

destilada na importancia de 54\$000.

Departamento

Quanto ao funcionamento do Departamento, so posso repetir o que já escrevi no meu relatorio do anno passado. O Departamento foi installado ha 7 annos e não soffreu até hoje nenhuma ampliação, como devia, em visto do numero crescente dos cursos e da maior frequencia. Assim, como está não satisfaz mais ás exigencias de hoje. Possuimos hoje ainda o mesmo numero de laboratorios e de professores como ha 7 annos atraz. É evidente que desta maneira o Departamento soffre uma grande sobrecarga. A falta de professores e de laboratorios se torna muito sensivel de semestre para semestre. So com grande difficuldade conseguimos manter o bom funcionamento, a ordem e assim a bôa marcha dos trabalhos escolares.

Professor Paulo Cezar afastou-se da Escola no fim do 1^o semestre. Como professor auxiliar a Escola contrattou o Engenheiro Agronomo Snr. Moacyr Pavageau, formado pela nossa Escola. Este Senhor muito se esforçou e prestou bons serviços. Mas professores não se fazem de improviso e estes collegas moços, ainda não experimentados no magisterio teem as suas difficuldades e necessitam de muito tempo para a preparação das aulas. Assim lhes falta o tempo para poder trabalhar no laboratorio e só dando aulas não adquirem o espirito e o amor aos trabalhos no laboratorio, o "sensus chemicus", o que é essencial para o chimico que deve ser professor e pesquisador.

Como V. Excia. pode observar acima, em cada semestre foram dados 4 ou 5 cursos respectivamente, por mim. Tal numero de aulas exige um grande tempo para a sua preparação, seja theorica ou practica. Não possuindo o Dptm. um preparador para a preparação experimental das aulas, principalmente das aulas practicas, ficou este serviço tambem a cargo dos Professores, tempo que podia e devia ser empregado em pesquisas no laboratorio. Em todos os

nossos trabalhos fomos bem auxiliados pelo servente do Departamento, Snr. Franzisco Lopes dos Santos.

Notei no anno passado um melhoramento geral por parte de todos os alumnos. Não posso queixar-me sobre falta de disciplina e da necessaria consideração, continua, porem, a tendencia para faltar nas aulas, principalmente nos cursos complementares. Deve haver maior rigor na justificação das faltas.

O bom andamento dos trabalhos do Dptm. de Chimica ficou muito prejudicado pela falta de Professores. Pelo numero excessivo de aulas de materias differentes o Professor não se pode aprofundar e especializar numa materia, motivo, alias, porque a Escola perdeu muitos professores e que não attrahe candidatos ao magisterio. Devia haver um professor para cada uma ou duas materias. Só assim ha garantia de bons professores e pesquisadores no laboratorio. A falta de professores auxiliares se tornou muito sensivel nas aulas practicas, pois, não é possivel fiscalizar os trabalhos de cada um alumno e attender ao mesmo tempo ás consultas dos outros.

Sentimos muito a falta de um preparador, o que nos obrigou a nós mesmos prepararmos as aulas practicas e a parte experimental das aulas theoricas. Uma outra ~~fixix~~ dificuldade consiste na falta dos necessarios laboratorios. Possuimos para todos os cursos practicamente um só laboratorio, pois, o pequeno laboratorio serve como sala de preparo. Neste laboratorio se realizam além dos trabalhos de Chimica, ainda as aulas de Technologia e de Biochimica. Compreende-se que os trabalhos dos cursos adiantados, que não podem ser terminados em uma aula practica de 2 horas, muitas vezes ficam prejudicados senão perdidos. Torna-se indispensavel a installação de um laboratorio de Technologia. Não se comprehende a falta deste laboratorio numa Escola Superior de Agricultura, dada a grande importancia do assucar e dos oleos vegetaes para

a agricultura. Pela criação dos cursos complementares torna-se também urgente a instalação de uma sala grande de aulas.

Um ponto importante para um Departamento de Chimica é a questão das drogas e do material de vidro. Devido a grande distancia da praça do Rio julgo necessario ter sempre um stock de drogas, material de vidro e de gasolina. Só assim, os trabalhos escolares não seriam interrompidos. Considero pejudicial o processo de comprar material do laboratorio em concurrencia. O material de preço mais baixo quasi sempre é também de qualidade inferior, seu gasto maior e por isso se torna de facto mais caro. No anno passado lutamos ainda bastante com a falta de drogas e de gaz.

Em vista destas difficuldades e visando o progresso do Departamento e o da sua collabora.ão com outros, tomo, com a devida venia, a liberdade de apresentar a V.Exd as seguintes suggestões:

1. A installa.ão de uma grande sala de aulas.
2. A installa.ão do laboratorio de Technologia.
3. A installa.ão de mais um laboratorio para os trabalhos dos alumnos adeantados.
4. Contractar dois professores
5. Contractar um preparador
6. Manter um stock de material, drogas e gasolina.

Trabalhos scientificos

Pelos motivos acima explicados, quasi todo o noso tempo foi gasto em aulas e no preparo das mesmas. Não obstante isso, continuamos os trabalhos do anno passado, ainda não concluidos, como diz o relatorio do anno de 1937.

1. Terminamos o estudo sobre a composi.ão chimica do oleo de Sapucainha. O resultado deste trabalho será entr.ue a V. Excia. separadamente.
2. Terminamos o estudo sobre a composi.ão chimica do oleo

de *Oncoba echinata*. O relatório deste trabalho será entregue a V.Excia. separadamente.

3. Analysamos um óleo de "*Carpotroche grandiflora*" até hoje ainda não analysado e achamos os seguintes índices

$$s_{20} = 0,9389$$

$$N_D^{20} = 1,4761$$

$$[\alpha]_D^{20} = 42,9^{\circ}$$

$$\text{Índice de Jodo} = 84,7$$

$$\text{Índice de saponificação} = 197,6$$

Ácido chaulmoogrico +

4. Os trabalhos iniciados em collaboração com o Depart. de Silvicultura foram interrompidos pela saída do Prof. deste Dptm.

5. Além destes trabalhos fizemos diversas analyses para outros Departamentos e cujos resultados já foram entregues a V.Excia.

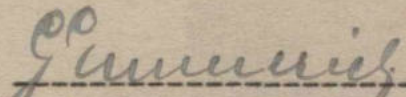
Seminar.

No Seminar falei sobre :

1. Relações entre Vitaminas, Hormônios e Esterinas
2. Alguns problemas modernos da Biochimica.

Concluindo, venho agradecer á Escola, na pessoa de V.Excia. a confiança em mim depositada, retribuindo a lhaneza de trato com essa Directoria, assegurando a minha solidariedade pelos destinos da Escola e com ella as expressões da minha elevada estima e distincta consideração

Viçosa, 31 de Dezembro de 1938.


Prof. Cath. e Chefe do Dptm.
de Chimica Agricola.