

RELATORIO DO DEPARTAMENTO DE QUIMICA

relativo ao ano 1931

apresentado por *G. M. M. M.*
Chefe do Departamento



Exmo. Snr. Dr. Diretor

da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria do Estado de Minas Geraes

Tendo terminado os meus cursos de Quimica tenho a honra de entregar a V. Excia. o relatorio anual referente o funcionamento do Departamento de Quimica durante o ano letivo 1931, de accordo com o artigo 122, letra h do Regulamento da Escola.

Introdução

Com o primeiro semestre do ano 1931 o Departamento funcionou pela primeira vez em suas proprias salas, depois de ser instaladas, a sala de aulas e o laboratorio analitico. O Departamento trabalhou normalmente, durante todo o ano, suas ocurencias seguem devidamente explicitas neste relatorio.

Estiveram a meu cargo as aulas seguintes:

I. Semestre

1.) Curso Superior 3

Quimica gral e inorganica I. parte

Quimica analitica, qualitativa I. parte

2.) Curso Superior 5

Quimica organica I. parte

Cursos feitos Quimica analitica quantitativa, gravimetria

3.) Curso Superior 7

Quimica vegetal

Quimica analitica quantitativa, volumetria, analyses

II. Semestre

1. Curso Superior 2

Quimica geral e inorganica I. parte
Quimica analitica, qualitativa I. parte
2. Curso Superior 4

Quimica inorganica II. parte
Quimica organica I. parte
Quimica analitica, qualitativa II parte
3. Curso Superior 6

Quimica organica II parte
Technologia
Quimica analitica quantitativa, volumetria, analises
4. Curso Superior 8

Technologia, analises e trabalhos praticos no laboratorb
5. Curso Superior 6 optativo

Trabalhos praticos no laboratorio, analises
Os respectivos programmas, integralmente dados, acham-se
juntos a este relatorio em folhas separadas.

Curso M4

Este curso, foi ministrado pelo professor Derofeeff,
com as funções de professor auxiliar do Departamento.

Sobre o movimento das aulas e o numero dos alumnos informa

o seguinte schema:

Curso	Numero de alumnos	I. Semestre			Numero das au no semestre

		aulas por semanatotal			
		theoricas	praticas		

Superior 3.	11	4	2	6	88
Superior 5	6	3	2	5	76
Superior 7	7	2	2	4	54
					8
					218

II. Semestre

Curso	Numero de alunos	aulas por semana		total Numero de aulas no semestre	
		theoricas	praticas		
Superior 2	20	2	1	3	52
Superior 4	10	3	2	5	82
superior 6	6	2	2	4	65
Superior 8	7	2	1	3	21
					----- 220

P r e l e c ç õ e s

As preleções que tive a honra de realizar nas reuniões geraes trataram das seguintes temas:

1. Industrialização da agricultura ou não ?
2. As relações entre a Quimica e a agricultura
3. Reconhece-te a ti mesmo
4. Os quatro temperamentos classicos.
5. As qualidades dum verdadeiro leader.

A 3. e 4. destas preleções foram mimeografadas e distribuidas aos alumnos, e a 2. acha-se ainda com o encarregado de publicações, para o mesmo fim.

E x c u r s õ e s

Nos dias 21-26 de Fevereiro fiz uma pequena viagem a Rio Branco, Uba, Juiz de Fora e Palmyra afim de conhecer essa parte do Estado e estudar suas principaes industrias. Visitei a usina de assucar em Rio Branco, onde pude bem observar as consequencias da ausencia ali de um quimico. Em Juiz de Fora visitei os seguintes estalelecimentos industriaes:

O cortume de Krambeck

Fabrica de meias de Meurer

Estamparia e fabrica de banha de Facundes.

As impressões que tive dos estabelecimentos foram em geral boas, salietando-se o cortume de Krambeck.

Em Palmyra visitei as usinas quimicas de Merck e a fabrica de laticinios do Snr. Alberto Boeck, das quaes tive bôa impressão.

A n a l i s e s

Devido a exiguidade de tempo e falta de laboratorio completamente installado não, executei no primeiro semestre pesquisas scientificas e analises, a não ser algumas de forragens. O tempo não gasto em aulas foi quasi todo empregado em preparação das mesmas e na instalação do laboratorio. Os resultados das citadas analises são os seguintes:

	Farelo de trigo	Farelo protéinoso	Farelo de algodão
Humidade	11,78%	10,03%	10,76%
Gorduras	5,14%	4,08%	11,47%
Proteinas	20,48%	25,56%	19,69%
Hidratos de carbono	45,77%	52,91%	44,46%
Fibra bruta	13,06%	6,35%	8,43%
Cinzas	3,77%	1,07%	5,19%

Estudamos tambem o problema do alcool-motor e achamos a melhor mistura

65% alcool

35% gasolina

0,5% oleo de mamona

Com essa mistura os carros da Escola rodam até hoje satisfatoriamente. As necessarias pesquisas sobre: ponto de inflamação, mistura explosivel, calor especifico, quantidade e natureza dos gases da combustão não poderam ser executadas por falta de aparelhagem propria.

Fizemos tambem uma salsa de tomates, com o intuito

de ensaiarmos material para o ensino de uma utilização dos frutos fora da época da produção. É assunto para divulgação entre alumnos e entre fazendeiros em ocasiões oportunas. A formula estabelecida é a seguinte:

Toma-se tomates bem maduros, que são cortadas em talhadas finas e em seguida ferventadas em banho maria. Adiciona-se 1-2% sal de cozinha(refinado) 2% cebola picada, alho conforme o paladar e algumas folhas de "louro". Pode ser adoçado ou não. Evite se fogo direto e contato com ferro. Aquece-se 1 hora em banho maria e a massa resultante passa-se em pano grosso ou peneira de malha fina. Com a massa assim obtida enchem-se vidros limpos e esterilizados a quente durante 1 hora. Para fechamento devem ser usadas rolhas novas lavadas em agua quente, e para melhor conservação usar parafina nas rolhas.

No 2. semestre começamos com 2 trabalhos maiores, mais demorados e desenvolvidos:

1. Analisar sistematicamente todos os alimentos usados no Brasil.
2. Pesquisas sobre o oleo de "Sapucainha"
 - a. Comparar os diversos tipos de oleo desta procedencia entre si e com o oleo da "Chaulmoogra", determinando os seus indices.
 - b. Verificar a constituição do oleo de Sapucainha.

Posto que ambos trabalhos já estejam bem adiantados, mas ainda não concluidos, deixo de citar os resultados parciais já obtidos.

C o n c l u s ã o .

Notei bom aproveitamento e franco progresso por parte dos alumnos no estudo de Quimica.

Para maior desenvolvimento tecnico e didatico do

Departamento é indispensavel sejam installados os outros laboratorios, como tambem julgo imprescindivel um auxiliar preparador competente, bem como a aquisiçãõ de diversos aparelhos, tães como: microscopio, polarimetro e um refractometro.

Agradecendo na pessoa de V. Excia. a confiança que a Escola me dispensou, retribuo a lhaneza de trato com essa Secretaria, assegurando-vos minha solidariedade pelos destinos da Escola e com ela as expressões da minha elevada estima e distinta consideração.

Guilherme Guinrich
.....

Professor catedratico de Quimica