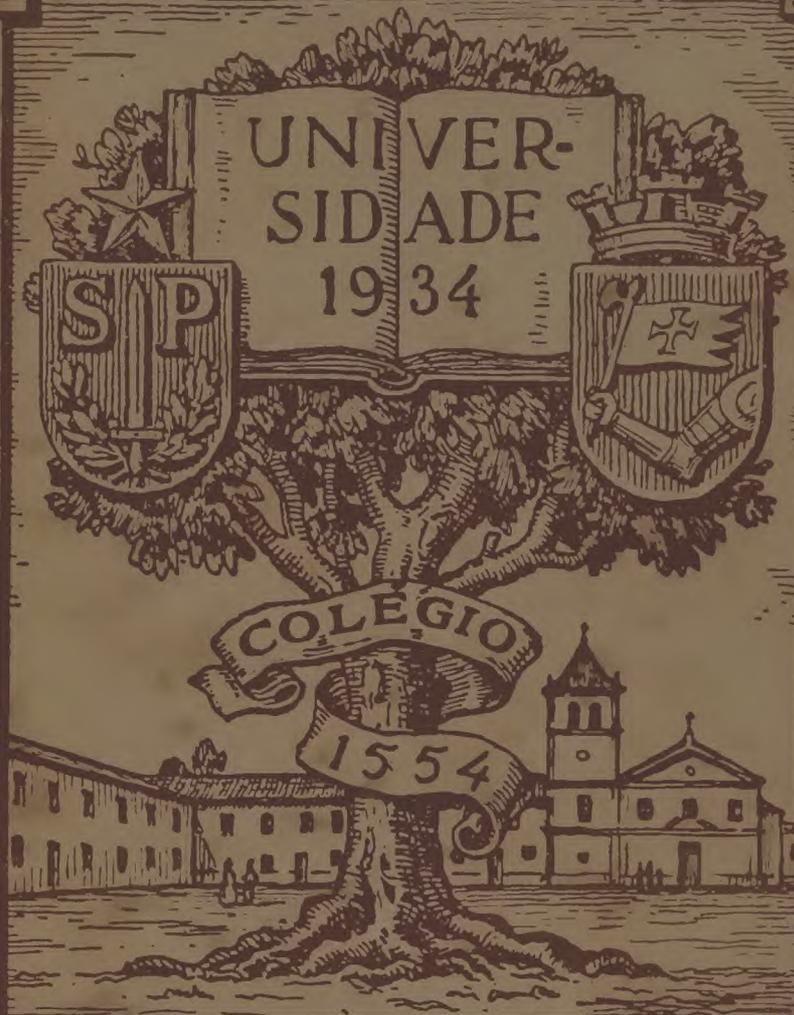


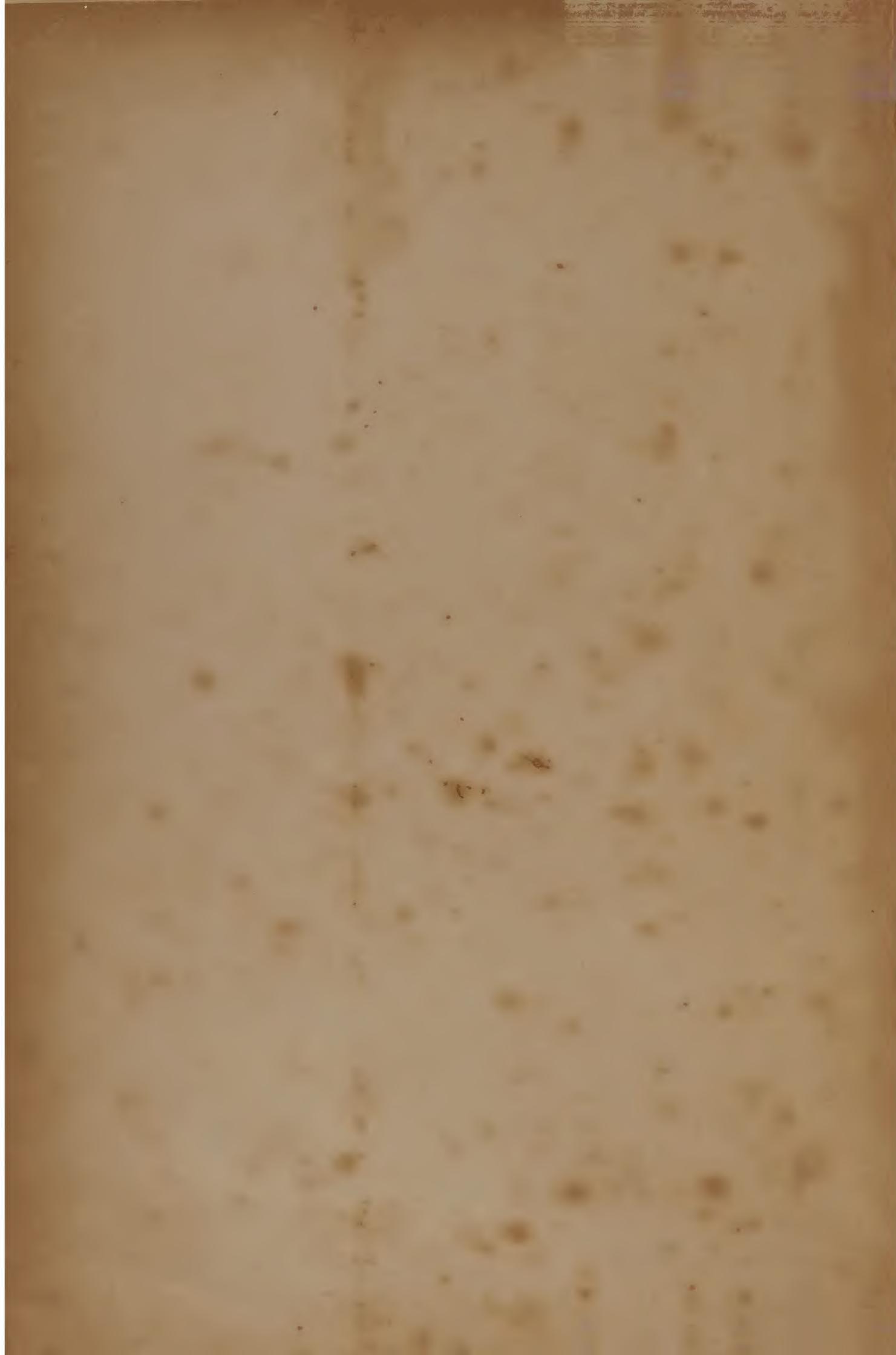
ANUÁRIO



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA
CIÊNCIAS E LETRAS

J.W.R.

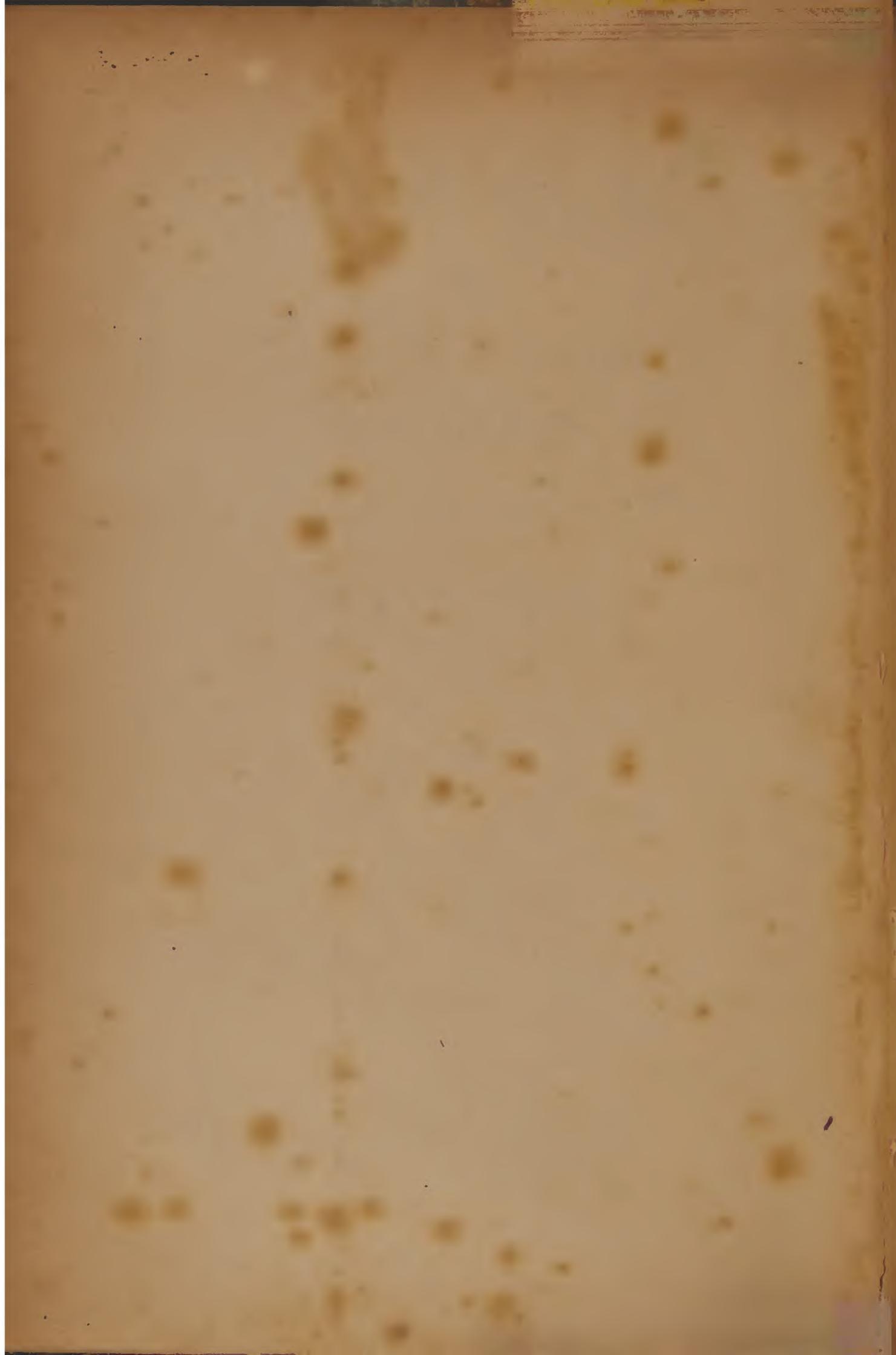
1937/1938



ANUÁRIO
DA
FACULDADE
DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS
1937-1938



1938
UNIVERSIDADE DE S. PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS
CAIXA POSTAL 2.926 — S. PAULO
Estados Unidos do Brasil



Glachadof

FACULDADE DE FILOSOFIA CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ANUARIO DE 1937/38

Reitor da Universidade de S. Paulo, em 1937:

PROF. DR. REYNALDO PORCHAT

Secret. Particular: DR. ALCYR PORCHAT

Reitor da Universidade de S. Paulo, em 1938:

PROF. DR. LUCIO MARTINS RODRIGUES

Secretario Particular: DR. PLINIO MARTINS RODRIGUES

Secretario Geral da Universidade:

DR. MURILLO MENDES

Diretores da Faculdade:

Prof. DR. ANTONIO DE ALMEIDA PRADO

Até 21-6-1937.

Prof. DR. ERNESTO DE SOUZA CAMPOS

A partir de 22-6-1937.

Prof. DR. ALEXANDRE CORREIA

De 25-6-1938 em diante.

Secretário da Faculdade:

DR. RUY BLOEM



ANUÁRIO DA FACULDADE DE
FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS *

COM XXII ESTAMPAS

* Abrange o período de 1.º de Janeiro de 1937
a 1.º de julho de 1938.

PESSOAL DA SECRETARIA DA FACULDADE DE FILO-
SOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DA UNIVERSIDADE DE
SÃO PAULO

Secretario: DR. RUY BLOEM

2.º escripturario: JOSÉ AVILA DE MACEDO

3.º " : BENEDICTO DUARTE

3.º escripturario: ISMENIA GLASSER JUNQUEIRA

Continuo: RUBENS PACA DE AZEVEDO

Servente: RAPHAEL ARCHANJO DE MORAES

" : MANOEL LOPES

RELAÇÃO DOS PROFESSORES DA FACULDADE DE
FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS EM 1938

NOMES	CADEIRAS
Prof. Jean Maugué	Cadeira de Filosofia
" Paul Arbousse Bastide	1.ª cadeira de Sociologia
" Roger Bastide	2.ª cadeira de Sociologia
" Giacomo Albanese	Cadeira de Geometria Analítica e projetiva
" Luigi Fantappié	" " Análise Matemática
" Gleb Wataghin	" Física Geral e Experi- mental, 2.º e 3.º anos
" Marcello Damy de Souza Santos	" Física Geral e Experi- mental, 1.º ano
" " " " " "	" Ciências Químicas e Na- turais
" Fernando Furquim de Almeida	" Geometria Analítica e Análise Matemática para Ciências Quími- cas
" Ettore Onorato	" Mineralogia e Petro- grafia
" Heinrich Rheinboldt	" Química orgânica e in- orgânica
" Heinrich Hauptmann	" Físico-Química e Bio- Química
" André Dreyfus (Professor ca- tedrático)	" Biologia Geral
" Felix Rawistcher	" Botânica Geral
" Ernst Marcus	" Zoologia Geral
" Jean Gagé	" História da Civilização
" Ottorino de Fiore Cropani	" Paleontologia e Geolo- gia
" Pierre Monbeig	" Geografia
" Plinio Ayrosa	" Etnografia e Tupi-Gua- rani
" Paul Vanorden Shaw	" História da Civilização Americana
" Pierre Fromont	" Economia Política e Fi- nanças e História das Doutrinas Econômicas
" Luigi Galvanni	" Estatística
" Otoniel Mota	" Filologia Portuguesa
" Fidelino de Figueiredo	" Literatura Luso-Brasi- leira
" Alfredo Bonzon	" Língua e Literatura Francesa

Prof. Giuseppe Ungaretti	Cadeira de Língua e Literatura Italiana
" Paulo Sawaya	" Fisiologia Geral e Animal
" Gleb Wataghin	" Mecânica e Cálculo Vetorial
" Georges Readers	" Língua e Literatura Latina
" Atilio Venturi	" Língua e Literatura Grega.
" Alfredo Elis Jr.	" História da Civilização Brasileira.

RELAÇÃO DOS ASSISTENTES DA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS EM 1938

- Omar Catunda — Assistente científico da cadeira de Análise Matemática.
 Mario Schemberg — Assistente científico da cadeira de Física Matemática.
 Giuseppe Occhialini — Assistente científico da cadeira de Física Matemática.
 Reynaldo Saldanha da Gama — Assistente científico da cadeira de Mineralogia.
 Karl Arens — Assistente científico da cadeira de Botânica.
 Candido Lima da Silva Dias — Assistente científico da cadeira de Análise Matemática.
 Gertrud Siegel — Assistente técnica da cadeira de Zoologia.
 Edgard Barroso do Amaral — Assistente técnico da cadeira de Biologia.
 Herbert Stettiner — Assistente técnico da cadeira de Química.
 Marta Breuer — Assistente técnico da cadeira de Biologia.
 Maria Ignez Rocha e Silva — Assistente técnica da cadeira de Botânica.
 João Dias da Silveira — Assistente adjunto da cadeira de Geografia.
 Euripedes Simões de Paula — Assistente adjunto da cadeira de História da Civilização.
 Rozendo Sampaio Garcia — Assistente adjunto da cadeira de Tupi e Etnografia.
 João Cruz Costa — Assistente adjunto da cadeira de Filosofia.
 Alice Piffer Cannabrava — Assistente adjunta da cadeira de História da Civilização Americana.
 Ernesto Luiz de Oliveira Junior — Assistente científico da cadeira de Geometria.

HOMENAGEM
DA
FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O presente Anuário corresponde ao ano letivo de 1937 e parte de 1938, abrangendo a administração do Professor Doutor ERNESTO de SOUZA CAMPOS então diretor da Faculdade.

Continuando a praxe já estabelecida, prestam o seu concurso na elaboração deste Anuário varios Professores da Faculdade com seus trabalhos de orientação didática.

A' Direção da Faculdade pareceu conveniente transcrever neste tomo o resumo das conferencias dos cursos de extensão universitária, que tanto exito vêm obtendo.

Como nos dois volumes já publicados, é dada aqui a relação dos "curricula vitae" dos novos professores contratados.

Finalmente, é publicada agora farta documentação sobre a vida da Faculdade, a qual constituirá, sem dúvida, inestimavel subsidio para a sua história.



COLABORAÇÃO DOS PROFESSORES



CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DA SOCIOLOGIA (2.^a CADEIRA)

Pelo Professor ROGER BASTIDE

Apesar de o aluno que entra na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras já ter sido iniciado na Sociologia, julgamos que o 1.^o ano do curso deve ser reservado a uma espécie de introdução geral, que permita a êsse estudante revisar o que já sabe e passar dessas considerações forçosamente um tanto sumárias, para um estudo mais aprofundado dos problemas sociológicos. Êsse curso assume a forma histórica, o que torna possíveis, como trabalhos práticos, os estudos de textos, primeira iniciação à explicação filosófica da qual certamente aproveitarão os estudantes da Secção de Filosofia.

O programa do segundo ano tratará da sociologia econômica e da sociologia dos costumes.

O acesso à sociologia econômica está previsto de modo a permitir que o estudante ligue êsse ensinamento ao estudo da economia política professado noutra cadeira, e também perceba as semelhanças e as diferenças, assim como a necessidade duma colaboração fecunda. O estudo, feito êsse ano, dos tipos econômicos da vida agrícola liga igualmente o ensino sociológico ao estudo da geografia.

A sociologia dos costumes será tratada, êsse ano, mais rapidamente; pois reservamo-nos para insistir mais no ano próximo nessa divisão do curso. Encararemos só um ponto assás particular: o da condição dos doentes, e isso no intuito de permitir ao estudantes um certo número de trabalhos práticos de sociologia nesses admiráveis estabelecimentos de higiene e medicina que são para S. Paulo uma das maiores glórias.

O programa de 3.^o ano será reservado, particularmente em 1938, a um dos capítulos os mais importantes da sociologia religiosa, o da magia. Assim, o estudante, que brevemente deixará a Faculdade, terá ocasião de familiarizar-se, um pouco mais, com a pesquisa pessoal — o trabalho no próprio terreno — no estudo da vida religiosa de São Paulo que tão magnífico campo de pesquisas oferece à sua atividade.

Percebe-se pois quais são os dois princípios que dirigirão em 1938 o nosso ensinamento:

1.º) Estabelecer uma ligação mui estreita entre nosso curso e o dos nossos colegas, de modo que os estudantes não tenham a impressão de ensinamentos separados, de compartimentos, fechados, mas sim duma união perfeita entre os diversos cursos: colaboração de todos numa mesma obra de educação intelectual.

2.º) Suscitar o gosto das pesquisas pessoais, ensinar pela prática o manêjo das técnicas sociológicas, pelo trabalho no próprio terreno, sem entretanto impôr uma técnica especial, pois temos funda convicção que é o objeto estudado que leva à constituição do método e não o método já constituído que deva impôr-se ao objeto estudado.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DE LITERATURA FRANCESA

Pelo Prof. ALFRED BONZON

O ensino da literatura francêsa, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Paulo, encontra várias dificuldades entre as quais algumas têm causas particulares, sendo as outras inerentes a todo ensino literário.

* * *

É o público ao qual nos seus cursos se dirige o professor a razão das primeiras dessas dificuldades. Em literatura, mais do que em qualquer outra matéria, é preciso que o professor se sinta compreendido, seguido e apoiado pelo seu auditório, as verdades que ensina quasi não tendo valor senão por si mesmas e exigindo, para adquirir certa eficácia, a adesão do coração e não somente do espírito. O professor terá pois, antes de mais nada, a preocupação de adaptar o seu ensinamento ao seu auditório. Mas como poderá conseguí-lo si êsse auditório acha-se composto de elementos muito diversos? Alguns dos seus ouvintes conhecendo muito bem a língua francêsa, outros a entendendo mal, para os quais falará o professor? Outra dificuldade: os cursos sendo franqueados ao público, deverá o professor dirigir-se aos estudantes propriamente ditos (regulares ou ouvintes livres), exigindo dêles um esforço pessoal, ou tentará dar satisfação ao público vindo de fóra com o desejo legítimo de ouvir "excathedra" uma conferência em francês?

* * *

Ao par dessas dificuldades, outras, duma natureza diferente, pertencem ao objeto mesmo e ao método do ensinamento literário. Deverá o professor propôr-se sobremaneira ensinar aos seus alunos, por um curso seguido, o desenvolvimento da literatura francêsa desde as suas origens até os nossos dias, o papel dos estudantes sendo então ouvir o curso para aprendê-lo e decorá-lo mais tarde, — ou, por outra, deverá encarar a literatura francêsa como um fim, — ou, pelo contrário, encará-la an-

tes de mais nada como um meio, deverá considerar a matéria do seu ensino como uma maravilhosa ocasião que é-lhe oferecida de formar o espírito dos seus alunos tratando perante êles das questões particularmente interessantes e dirigindo os seus trabalhos? Existem lá duas concepções assás diferentes: adotaremos de preferência a segunda que é a mais conforme aos costumes atuais da Universidade francesa e que também parece atender melhor às necessidades essenciais dos nossos estudantes.

Porem aquí uma dificuldade se apresenta — o estudante francês chega na Faculdade já de posse dum conhecimento geral, pelo menos elementar, da literatura francesa: pode pois o professor, sem nenhum inconveniente, consagrar o seu curso seja na indagação dum ponto particular, seja à crítica dos trabalhos escritos ou orais para os quais o estudante terá feito pesquisas pessoais, terá tentado pensar por si mesmo. Os estudantes entrando na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de S. Paulo acham-se numa situação diferente, não possuem os conhecimentos gerais necessários de literatura francesa, e isso é muito natural pois que se trata para êles duma literatura estrangeira; mas existe lá uma lacuna à qual será preciso, antes de mais nada, remediar.

* * *

Essas considerações gerais nos pareceram necessárias para esclarecer a “orientação” que se propõe dar aos estudos de literatura francesa na Faculdade de S. Paulo, em particular no decorrer do segundo semestre do ano de 1938:

Êsses estudos conterão:

1.º Sendo possível, um curso de língua francesa destinado aos estudantes de 1.º, 2.º, 3.º ano cujos conhecimentos da língua francesa parecerem insuficientes.

2.º Um curso destinado aos estudantes de 1.º ano no qual o professor ensaiará, não por meio dum curso seguido mas sim dirigindo leituras que serão objeto de explicações e exposições, de pôr êsses estudantes na altura de poder adquirir os grandes conhecimentos elementares indispensáveis para quem quisesse, mais tarde, aprofundar um ponto particular.

3.º Um curso comum aos estudantes de 2.º e 3.º ano e aberto ao público, no qual o professor tratará duma questão particular, porém com a preocupação de elevar-se sempre até considerações gerais susceptíveis de despertar nos alunos o gôsto da reflexão pessoal, permitindo-lhes ter consciência da contribuição particular das letras francêsas ao patrimô-

nio comum da Humanidade, e ao mesmo tempo interessar o ouvinte não estudante que se aventurar na Faculdade de Letras.

4.º Cursos reservados seja ao 2.º, seja ao 3.º ano nos quais os estudantes aprofundarão em trabalhos pessoais, dirigidos pelo professor, o estudo duma parte, relativamente limitada, da literatura francesa.

Tal é o nosso programa. Pareceu-nos responder às principais exigências que assinalámos. Tal como está desejamos que contribua a permitir aos estudantes compreender o interêsse que lhes oferece, para sua formação intelectual, e para sua cultura, o estudo das letras francêsas.

NOTA SÔBRE O LUGAR CONCEDIDO AO ENSINO ECONÔMICO NA SECÇÃO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

Pelo Prof. RENÉ COURTIN

(Encarregado do curso no ano letivo de 1937)

O intuito da presente nota é estabelecer que o Ensino Econômico, representado por 2 horas de Economia Política no 1.º ano e 1 hora de História das Doutrinas no 2.º ano, não possui, na organização dos cursos da Faculdade, o lugar a que legitimamente tem direito.

O Professor abaixo assinado, depois de ter comprimido as matérias até o limite possível, declara-se incapaz de estabelecer, com as poucas horas que lhe são marcadas, um curso suficientemente completo e aprofundado.

Já no ano passado (1936) o Professor François Perroux havia de-
frontado a mesma dificuldade.

De um lado, parece indispensável tratar do conjunto das matérias perante estudantes que, pela primeira vez, entram em contato com uma disciplina complexa.

De outro lado, o caráter técnico da maior parte das discussões não permite ao professor limitar-se a fornecer indicações por demais breves e, portanto, superficiais.

É pois nessas condições que o autor desta nota se achou perante uma dificuldade cuja solução é bastante delicada.

* * *

A insuficiência do lugar reservado, nos horários, ao Ensino Econômico não se manifesta unicamente de modo absoluto, mas também de modo relativo quando se faz o confronto do número das horas indicadas para a Ciência Econômica e do tempo dedicado a outras disciplinas.

O quadro a seguir, estabelecido de conformidade com o horário da Sub-secção das Ciências Sociais, fornece, para cada ano, o número das horas que, semanalmente, são reservadas a cada matéria:

	1. ^o ano	2. ^o ano	3. ^o ano	Total
Filosofia	3	2	2	7
Sociologia	2	3	2	7
Estatística			4	4
Direito Político			2	2
Geografia Humana	1	1		2
Civilização Brasileira		2		2
Economia Política	2			2
Doutrinas Econômicas		1		1
Totais	8	9	10	27

* * *

A posição inferior da Economia Política apresenta-se, assim, com toda nitidez. Si considerarmos o conjunto dos cursos professados durante os três anos, verificaremos que, ao sair da Faculdade, o estudante terá assistido três vezes mais a aulas de Filosofia e de Sociologia, e duas vezes mais a aulas de Estatística, do que de Economia Política.

Devem ser acrescentadas, ainda, duas horas facultativas de Filosofia no 1.^o ano e duas horas de Estatística, também facultativas, no 2.^o ano. Nada que corresponda existe para a Economia Política.

De qualquer forma, verifica-se um desequilíbrio profundo na distribuição dos ensinamentos:

A Filosofia, à exceção da Moral, não constitui uma Ciência social, mas unicamente uma preparação ao estudo das Ciências Sociais. A situação da Filosofia na Sub-seção aparece ainda mais exagerada pelo fato de não serem os estudantes, ao matricular-se na Faculdade, inteiramente leigos nas questões filosóficas.

Nas mesmas condições, si o lugar outorgado à Sociologia parece perfeitamente legítimo, não se pode considerar menos importante a Economia Política: Lembrar-se-á, nesse particular, que, no estado atual dos nossos conhecimentos, a elaboração positiva e técnica da Ciência Economica está mais adiantada que a Sociologia.

Finalmente, si não existe dúvida quanto à utilidade da Estatística, ciência indispensável, cuja elaboração já atingiu à perfeição, não se pode também esquecer que esse ramo de conhecimento não constitui senão um instrumento posto ao serviço das outras ciências, particularmente da Economia Política.

* * *

Essa falta de equilíbrio interno na organização da Secção aparece ainda mais claramente quando se compara o programa da Secção das Ciências Sociais com a da Secção de Filosofia.

Na Secção de Filosofia, os estudantes, durante os 3 anos da sua presença na Faculdade, deverão assistir unicamente às 7 horas de aulas de Filosofia e às 7 horas de Sociologia que são impostas aos seus discípulos das Ciências Sociais.

A Secção das Ciências Sociais revela assim não possuir todos os caracteres duma secção autônoma, independente, mas sim os duma secção anexa, duma verdadeira excrescência da Secção de Filosofia.

Ao mesmo tempo, o sistema atual mostra um último inconveniente: a Secção das Ciências sociais é dotada dum programa muito mais carregado que a Secção de Filosofia, totalizando a primeira 27 horas de cursos, ao passo que a segunda se limita a 14. Nessas condições a Secção das Ciências Sociais se vê abandonada pelos estudantes que, de preferência, se matriculam na Secção de Filosofia.

E' inadmissível que diplomas universitários, teòricamente equivalentes, imponham aos estudantes esforços tão desiguais.

* * *

A luz dèsses reparos, o autor da presente nota se julga autorizado a sugerir as seguntes transformações:

O lugar conferido na Secção das Ciências Sociais à Filosofia seria reduzido de maneira importante, ao mesmo tempo que seria aumentado o lugar reservado à Economia Política que se situaria em condições de igualdade com a Sociologia e a Estatística.

Como praticamente realizar essa extensão do Ensino Econômico?

Baseando-se na sua experiência na França, o Professor abaixo assinado encara a necessidade de tornar a Economia Política matéria de ensino durante dois anos, cada ano com 2 ou 3 horas de aulas por semana.

A solução ideal consistiria evidentemente no desdobramento da cadeira, como foi feito para outras matérias. Todavia essa solução seria deixada de lado, pelo menos provisòriamente, em vista das despesas que da mesma resultariam para o Estado de São Paulo como também do pequeno número de estudantes matriculados na Secção das Ciências Sociais.

Da mesma forma não será sugerida a duplicação do horário do Professor. Êsse método implicaria um serviço por demais pesado que não pode, razoavelmente, ser imposto à um Professor do Ensino Superior.

Nessas condições, uma única solução parece concebível: a distribuição do ensino por dois anos de maneira que, cada ano, o Professor cuide sòmente da metade do programa, ficando entendido que o curso seria seguido pelos estudantes durante dois anos.

Esse modo de proceder não é perfeito por serem as várias questões econômicas ligadas muito diretamente entre si e por não ser indiferente começar por uma matéria em vez duma outra.

Entretanto, parece possível dividir o curso de forma tal que os estudantes, quando da sua entrada na Faculdade, tenham a possibilidade de fazer a sua iniciação sem excessvas dificuldades.

E' essa organização, de resto, a que prevalece na Escola das Ciências Políticas de Paris que sempre contou com Mestres eminentes: o Professor Colson, alguns anos atrás, os Professores Aupetit e Rueff, hoje.

Nessas condições, a repartição poderia ser a seguinte:

PROGRAMA A: 1938 — 1940 — 1942 — etc. (1.º e 2.º anos. Em 1938, o curso só seria imposto aos estudantes de 1.º ano).

Economia Política — 3 horas por semana.

Programa:

Introdução;
Produção;
Teoria do valor e dos preços;
Distribuição.

PROGRAMA B: 1939 — 1941 — 1943 — etc. (1.º e 2.º anos).

Economia Política — 2 horas por semana.

Breve resumo da Teoria do valor (para os principiantes);

Moeda;
Comércio internacional;
Câmbio;
Flutuações da atividade econômica.

História das Doutrinas Econômicas — 1 hora por semana.

No caso de criação dum Instituto das Ciências Econômicas, esse programa poderia ser mantido, porém seria então desejável que a cadeira fosse desdobrada, cada um dos dois Professores encarregando-se cada ano duma metade do programa completo tanto para os estudantes de 1.º como para os de 2.º ano, de conformidade com o quadro seguinte:

	1938	1939	1940	1941	etc...
1.º ano — Programa A:	Prof. X	Prof. Y	Prof. X	Prof. Y	etc...
2.º ano — Programa B:		Prof. X	Prof. Y	Prof. X	etc...

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DE LITERATURA LUSO-BRASILEIRA

Pelo Prof. FIDELINO DE FIGUEIREDO

Em cumprimento de suas instruções, tenho a honra de expôr a V. Excia. algumas idéias e projetos sôbre os trabalhos que me foram confiados, como professor da Cadeira de Literatura Luso-Brasileira (Secção de Letras, 3.º ano, 3.ª cadeira).

Desconhecendo por completo a base de preparação dos alunos e sabendo-os de proveniências diversas, sinto alguma perplexidade ao ter de fixar as diretrizes do meu curso.

Principio por delinear um programa ideal, isto é, um elenco dos conhecimentos fundamentais sôbre a história das duas literaturas de língua portuguesa, que me parece legítimo exigir dum estudante universitário, numa faculdade de humanidades. A êste programa apensei uma lista das fontes críticas para a obtenção dêsses fundamentais conhecimentos. E, repetidamente, salientarei aos estudantes que o estudo crítico só será fecundo, quando se basear no direto conhecimento dos textos. Nesta bibliografia anexa ao referido programa figuram vários livros meus, não por fraqueza de autor, mas porque naturalmente neles se contêm as idéias que de preferência hei-de expôr.

Durante o primeiro semestre, exporei matéria, fazendo uma longa demonstração de crítica de idéias gerais sôbre a literatura medieval e quinhentista, e também sempre que para tal haja ensêjo, sôbre temas de literatura comparada hispano-portuguesa. Para verificação do modo por que os estudantes me vão acompanhando e se adaptam ao método praticado, promoverei uma recapitulação geral por escrito, no último dia útil de cada mês.

Para o segundo semestre, projeto adotar método diverso. Depois da demonstração da crítica de idéias, para iniciar os estudantes no mundo da filosofia da literatura e lhes abrir horizontes sôbre a alta crítica,

farei uma exemplificação de crítica fundada diretamente sôbre a leitura dos textos, na aula e em comum com os estudantes. Em volta dumã obra, analisada profundamente, estudaremos a vida e o conjunto da obra do autor, e a sua época literária. Não supponho esta segunda maneira menos fecunda que a do primeiro semestre; pelo contrário, ao risco de fazer uma crítica muito abstrata para cérebros juvenís, ainda com pouca experiência dêstes estudos e talvez com limitada leitura, êste outro método opõe bases concretas para a reflexão. As obras serão escolhidas de acôrdo com a espontânea curiosidade dos estudantes para mais lhes cativar a atenção. Escolherei uma obra romântica portuguesa como centro do estudo do romantismo em Portugal e das características gerais do romantismo europeu; um poema romântico brasileiro, que possa tornar-se o centro do estudo do romantismo brasileiro, principalmente da sua fase terminal, que foi mais brilhante, a das inquietações sociais e do sentimento americanista mais forte; uma obra de autor realista português e outra de autor brasileiro da mesma época, com propósito análogo.

Com o objetivo de proporcionar informações indispensáveis a candidatos ao futuro posto de assistente-docente, solicitarei de V. Excia, permissão para reger no segundo semestre um curso extraordinário para licenciados sôbre o tẽma seguinte:

*Bibliografia geral, histórica e literária;
Metodologia da crítica literária.*

A matéria dêste curso pode considerar-se extra-universitária, mas é de importância legítima, porque ministra aos estudantes notícias das fontes para a investigação original e do trabalho antes realizado sôbre tẽmas que os possam atrair; chama-lhes ainda a atenção para as bases mais seguras do estudo crítico: psicologia e estética. A arte literária expressa a vida humana e suas inquietações; a crítica literária não se contenta com analisar e explicar a arte da literatura, — visa também a julgá-la. Bases para êsse julgamento é o que êste breve curso procura proporcionar, em sua segunda parte.

Terei o prazer de oportunamente dar conta a V. Excia. dos resultados desta experiência. De experiência e adaptação considero todo o ano corrente, mas diligenciarei que dessa experiência resultem proveitos positivos para os estudantes, quer sob o ponto de vista de sua preparação especial, quer sob o outro ponto de vista, mais elevado, de enriquecimento de idéias e despertar de curiosidades. Não há ensino de mais amplo vôo humanístico do que o da literatura, porque se exerce no con-

vívio íntimo de alguns dos melhores espíritos da humanidade e de algumas das maiores obras humanas.

Aproveito o ensêjo para agradecer a V. Excia. e às autoridades universitárias a honra, com que me distinguiram, chamando-me para colaborar na organização dêste ensino na nova e já ilustre Faculdade de sua esclarecida superintendência.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DE ECONOMIA POLÍTICA E HISTORIA DAS DOCTRINAS ECONOMICAS

Pelo Professor PIERRE FROMONT

(Encarregado do curso no ano letivo de 1938)

Êsse estudo responde a dois intuitos.

Primeiro, esforça-se para fazer que os estudantes conheçam e compreendam as formas atuais da vida econômica contemporânea. Um estudante da Secção das Ciências Sociais deve saber o que é um trust ou um cartel, deve estar em estado de compreender as operações que se realizam nos bancos e nas Bolsas, deve poder entender os fenômenos monetarios e a influência que exercem na vida de cada um de nós (inflação, deflação, desvalorização); deve estar ao par da maneira pela qual se organizam as trocas de mercadorias, capitais e homens entre os grandes países, da mesma forma que deve conhecer os fatores que determinam a repartição das riquezas entre os homens.

Mas a execução dêsse programa, apesar da sua importância, não poderia ser suficiente. As formas da vida econômica estão em perpétua transformação, e atravessamos, atualmente, um período de modificações particularmente rápidas. Ora, é preciso não esquecer nunca que os estudantes de hoje só formarão a classe dirigente daqui a 15 ou 20 anos; é muito provável que em 1950 ou 1960 os fenômenos econômicos não apresentarão exatamente as formas que conhecemos hoje. E' entretanto com essas novas formas que nossos antigos alunos terão de se haver; é preciso, pois, pôr a sua inteligência em condições de compreender essas novidades. Para isso, é necessário, a par da descrição dos fatos atuais, esclarecer os princípios fundamentais que regem a evolução das sociedades econômicas. Êsses princípios de base permanecem sensivelmente os mesmos em todas as épocas da história; serão em 1960 o que foram em 1860 ou em 1760. Trata-se de armas duma perpétua eficácia que é preciso pôr nas mãos dos estudantes, si queremos que o nosso ensino não seja unicamente de uma utilidade passageira mas apresente para os nossos alunos uma fecundidade durável.

Em função desse duplo intuito é que foi concebido o programa do curso. Havia a escolha entre dois métodos: ou estudar em detalhes alguns aspectos da vida econômica (por exemplo a moeda e as trocas internacionais), ou dar uma vista de conjunto de toda a vida econômica, resignando-se ao sacrifício dos detalhes. O segundo método foi escolhido: com efeito, tudo se acha ligado na vida econômica, todos os fenômenos estão em relação mútua, e concentrando esforços somente numa parte desses fenômenos, elimina-se essa dependência mútua que é um dos caracteres da vida econômica, e ao mesmo tempo constitui uma dificuldade do seu estudo.

Por essa razão, é o conjunto dos fenômenos da produção, da circulação, e da repartição das riquezas que será estudado em 1938, de conformidade com o programa detalhado do curso.

HISTORIA DAS DOUTRINAS ECONOMICAS

Esse ensino aparece logicamente no 2.º ano, num momento em que os estudantes já receberam uma iniciação econômica e filosófica. A História das Doutrinas Econômicas contribui com efeito para completar essa dupla formação intelectual.

Duma parte, vem reforçar os conhecimentos econômicos dos estudantes, aos quais mostra a evolução histórica das grandes teorias e das grandes doutrinas. Permite-lhes também compreender que as construções abstratas dos homens tiveram geralmente como intuito primitivo atender a algumas preocupações práticas (o socialismo marxista, por exemplo, aparece com a grande indústria e a formação duma classe operária miserável) — (o liberalismo nasce dos excessos duma regulamentação que embarçava todo progresso). Permite-lhes, por conseguinte, ver o que há-de relativo nas teorias que parecem as mais absolutas.

Ao mesmo tempo, esse exame completa a formação filosófica de espíritos jovens. As doutrinas, com efeito, refletem sempre, mais ou menos fielmente, o estado de espírito do seu século e do meio social: as doutrinas socialistas de Platão não são as doutrinas socialistas de Marx, as doutrinas socialistas alemãs diferem profundamente das doutrinas socialistas francesas, as doutrinas econômicas da Igreja católica na Idade Média e nos tempos contemporâneos não são as mesmas que as doutrinas econômicas do mercantilismo pagão ou do capitalismo materialista. A doutrina econômica não é outra coisa senão um aspecto do pensamento

filosófico: mostra como os grandes espíritos das principais épocas conceberam a organização da sociedade.

Uma "revista" das principais doutrinas, desde a Antiguidade grega até os nossos dias, é o melhor método para atingir ao duplo objetivo proposto e, em particular, para conseguir que apareça essa grande lei do "balanço" das doutrinas (tôda doutrina e tôda política é geralmente seguida pela doutrina e pela política inversas) lei que, dirigindo-se à nossa intelecção, dirige-se também à nossa sensibilidade, inclinando-nos à moderação, à tolerância, e à modestia.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DE DIREITO POLÍTICO

Pelo Prof. PIERRE FROMONT

O Direito Político compreende o Direito Constitucional, o Direito Administrativo, o Direito Financeiro. Não se trata aquí senão do Direito Financeiro.

Pareceu-nos necessário introduzir essa matéria no ensino do Direito Político por motivo da sua importância cada dia maior. Podia-se desprezá-la quando o orçamento dos Poderes Públicos não absorvia senão uma pequena parte do rendimento nacional. Ora, hoje, os Poderes Públicos chegam, em certos países, até a absorção do têtço do rendimento da nação, o que quer dizer que na prática entre três dias de trabalho do indivíduo, um está reservado ao Estado. Torna-se pois indispensável saber por que o Estado pede um tal tributo, como o recebe, a que fins são destinadas as importâncias assim cobradas. O problema financeiro é somente um dos aspectos dêsse enorme fenômeno que é o aumento crescente das atribuições do Estado.

A idéia diretriz do curso é que a matéria do Direito Financeiro se acha dominada por uma dupla preocupação: uma preocupação política (a quem beneficiarão as despesas? quem arcará com o seu pêso?), uma preocupação técnica (até que limite o Estado pode aumentar o tributo pedido ao contribuinte? sob que forma deverá proceder para que apresente o mínimo de inconvenientes e o máximo de vantagens?) Insistir-se-á sôbre a necessidade, para conseguir ao mesmo tempo uma solução justa e eficaz, duma colaboração contínua e confiante entre o homem político e o técnico.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO

Pelo Prof. JEAN GAGÉ

O programa dos cursos foi estabelecido, de acôrdo com a Diretoria da Faculdade e no quadro dos regulamentos em vigôr, por entendimento entre o Professor Fernand Braudel e seu sucessor. Não obstante ter-se mantido o princípio do sistema "rotativo", êsse programa prevê, em número bastante elevado, cursos comuns aos alunos de dois, e mesmo de três anos. Êsses cursos serão, na sua maioria, ministrados durante todo o ano escolar; dois, contudo, serão sòmente semestrais: o curso sôbre a história Helenística e o curso sôbre a história da Ásia no século XIX. Da mesma forma, o curso que tem por objeto a história Contemporânea, que durante o primeiro semestre será dedicado à história da Revolução Francesa e do Império napoleônico, incluirá, durante o segundo semestre, o estudo de questões importantes da história européia do século XIX, particularmente as da unidade alemã e da italiana.

I — ESCOLHA DAS MATÉRIAS DOS CURSOS

Notar-se-á, no conjunto do programa, o considerável lugar dedicado à história antiga: história do Oriente, da Grécia e de Roma. Isso poderá ser julgado excessivo; as condições da vida nacional brasileira parecerão não requerer especialmente o conhecimento dessas civilizações antigas; e as condições materiais do ensino, o afastamento dos "sítios" dessas civilizações e dos museus europeus que delas possuem as recordações, parecem tornar particularmente difícil o seu estudo em S. Paulo. Entretanto, um fato já foi assinalado neste Anuário (1934-1935, p. 119): que a história antiga suscita nos estudantes brasileiros um interêsse pelo menos igual, quando não superior, ao que dedicam à história européia das épocas modernas e contemporâneas. E, sem dúvida, a isso os conduz um justo instinto: além das afinidades naturais de uma nação americana, mas também latina, com o mundo antigo, seguem provàvelmente a atração

real da “desambientação” histórica e do pitoresco, assim como a duma relativa simplicidade. Com efeito, seria difícil contestar que a história antiga não representa senão uma escola de história particularmente eficaz, e que, desobstruída muito mais do que a moderna duma quantidade de “fatos”, se presta, mais que qualquer outra, ao estudo de conjunto duma “civilização”.

Eis porque se previu além dos cursos sôbre a história da Grécia clássica e da República romana — cuja inclusão não exige ampla justificação, — três cursos que serão essencialmente destinados a permitir aos estudantes acompanhar de modo concreto, as etapas sucessivas da civilização antiga:

1.º a civilização helenística, muitas vezes por demais sacrificada quando se ensina a Antiguidade, e que foi uma civilização admirável por si mesma e mais notável ainda pela sua universalidade e sua influência mui prolongada, será estudada devido ao seu próprio valor, nas suas partes essenciais e na sua estrutura;

2.º a civilização e as instituições do Império romano — Alto e Baixo- Império — e a sua ruína;

3.º por fim, sob o nome de “Cesar”, estudar-se-á, de fato, com uma atenção toda especial, o último século da República romana, a crise das suas instituições e, através as guerras civis, a elaboração progressiva das novas instituições do Império: assunto renovado por uma série de brilhantes pesquisas contemporâneas, e tornado particularmente instrutivo pelas riquezas das patentes recordações do tempo.

As duas novas matérias de curso, particulares ao segundo semestre, foram também escolhidas, ao mesmo tempo pelo motivo do seu valor formativo e da sua relativa “atualidade”: na história da Europa no século XIX serão especialmente estudados os movimentos políticos que tiveram como resultado a formação de dois grandes Estados unitários, a Alemanha e a Itália; — quanto à história da Ásia, dedicar-se-á principalmente aos problemas da China e do Japão, e em geral do Pacífico; tentar-se-á seguir o desenvolvimento desses problemas até a época mais recente; com efeito, pareceu-nos que, apesar do Brasil ser uma potência atlântica, esses problemas apresentam para a sua juventude universitária um interesse bastante direto, além do lugar importante que ocupam na história geral.

Uma parte do programa organizado para a cadeira será confiada ao assistente, dr. E. Simões de Paula, consoante se procedeu com notáveis resultados em anos anteriores, oferecendo assim uma oportunidade ao mesmo para o desempenho de seu futuro mistér, bem como para reduzir os exhaustivos encargos da cátedra confiada infelizmente até agora, a um unico professor.

Além da historia da Grecia classica, sempre indispensavel, cumprirá ao assistente desenvolver:

4.º a historia do Oriente na Antiguidade. Este curso abrangerá, em primeiro plano, segundo a tradição, a história dos povos "classicos" do Antigo Oriente (Egito, Israel, Persia, etc.); extender-se-á além ao estudo das civilizações mais remotas da India e da China. Assim será mantido o elo entre a história antiga do Extremo-Oriente e a moderna e contemporanea (curso do professor no 2.º semestre), ressaltando-se principalmente as influencias que, em diferentes etapas, apesar da distancia, ligam entre si as civilizações asiaticas e as do Ocidente.

5.º a história da Idade Media. Escolher-se-ão os principais problemas gerais até ás Cruzadas, visando-se principalmente o estudo das instituições e costumes. O curso sobre o Imperio romano (do professor) servirá de introdução.

6.º a história Iberica, de suas origens ás grandes descobertas maritimas. Parece-nos indispensavel dedicar em uma Faculdade sul-americana um curso especial ou mesmo uma *Cadeira* especial consagrado ao estudo da historia Iberica para que se mantenha o contacto necessario entre a cadeira geral de Historia da Civilização e as de Historia Americana e Brasileira.

II — ESPÍRITO DO ENSINO: CULTURA GERAL E FORMAÇÃO HISTÓRICA

O próprio titulo da Cadeira, e o facto de ser atualmente única, abrangendo no mesmo programa a história "universal", com exceção da que diz respeito à América e ao Brasil, convida, antes de tudo, a orientar os cursos para a história das "civilizações". Como foi visto, essa indicação foi tomada em consideração para a escolha das matérias dos cursos. Da mesma forma proceder-se-á para o conceito que presidirá a todo o ensino; queremos dizer que, sem prejuízo do conhecimento indispensável dos factos, da cronologia, etc., mas hipotecando em parte o trabalho pessoal dos estudantes no intuito de adquirir êsses dados duma certa forma materiais, o professor procurará sistematicamente ministrar-lhe a análise e a reconstituição de conjuntos de civilização, de problemas históricos. Essa concepção nos pareceu justificada pelas duas finalidades do ensino da história em S. Paulo: ao mesmo tempo ensino de "cultura geral" e "ensino formativo" visando preparar os alunos ao trabalho de historiadores originaes.

III — PREPARO TÉCNICO: AS “QUESTÕES PEDAGÓGICAS”

Contudo o intuito mais imediato dêsse ensino, dado o destino geral da Faculdade, deve ser o preparo técnico dos alunos ao mistér de professores de história para o qual, na maioria, se dirigem. Êsse preparo técnico torna-se tanto mais necessário e eficaz quando os alunos estão mais adiantados na sua cultura geral, e que se aproximam do termo dos seus estudos de história. Assim os exercícios de caráter pedagógico são previstos sob forma dum “seminário” que será essencialmente constituído pelos estudantes de 3.º ano, sem excluir a eventual participação — no limite do seu horário próprio — dos estudantes do 2.º ano.

Como conceber êsses exercícios? Não se pode tratar, salvo para as reuniões inaugurais, de simples conferências pedagógicas do professor, desprovidas de qualquer aplicação prática. Os alunos aprenderão a ensinar a história sòmente quando êles mesmos, sob a fiscalização do professor, procederem a exercícios de “aprendizagem”; eis porque foi prevista, pelo menos no decorrer do 2.º semestre, uma série de “exposições” a serem feitas pelos estudantes de 3.º ano (se fôr possível perante os alunos dos outros anos, dos de 2.º ano em qualquer hipótese), exposições que serão cuidadosamente corrigidas.

Afinal, sendo que o preparo pedagógico dos futuros professores de história não pode ser separado do seu preparo ao trabalho histórico, foram previstos também, para o seminário do 3.º ano, exercícios pròpriamente históricos, particularmente explicações de textos e análises críticas de obras trazendo um problema importante, uma tese nova. A explicação de *documentos* históricos de primeira não sendo difícil na maioria dos casos, porque suporia conhecimento de línguas antigas ou estrangeiras, como também das “ciências auxiliares” especiais, limitar-se-á geralmente à explicação, metòdicamente conduzida, duma parte da obra dum historiador moderno de renome, escolhido pela riqueza do seu conteúdo e pelo rigor da sua construção.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O CURSO DE FÍSICOQUÍMICA E BIOQUÍMICA DA SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS

Pelo Prof. HEINRICH HAUPTMANN

À segunda cadeira de Química cabe, pelo Regulamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, o ensino da Físicoquímica e da Bioquímica. O fato de se reunirem em uma cadeira duas disciplinas tão diferentes, não só quanto á matéria, como também em relação aos métodos científicos e didáticos, encontra sua razão no desenvolvimento do Instituto de Química, não deixando de ter, por consequência, uma certa heterogeneidade da cadeira.

A orientação da cadeira exige, pois, para cada disciplina, a consideração de pontos de vista diferentes que, a seguir, apresentaremos em dois capítulos separados.

FÍSICOQUÍMICA

Segundo Arnold Eucken, um dos mais notáveis entre os fisicoquímicos vivos, o escopo do ensino superior da Físicoquímica consiste em "proporcionar aos alunos a compreensão para os processos fisicoquímicos e a faculdade de pensar fisicoquimicamente", não dando êle grande importância ao acúmulo de um saber excessivamente grande de fatos isolados. Êste parecer só pode merecer o nosso inteiro apôio, estabelecendo assim o plano fundamental do ensino. O nosso alvo deve ser o de fazer com que os alunos reconheçam o edifício lógico e consequente da Físicoquímica. A maneira mais fácil de consegui-lo é tomar por "pivot" da exposição da matéria as leis fundamentais da Físicoquímica apoiando-as em razões, deduzindo-as minuciosamente, e mostrando as suas consequências.

À execução dêsse plano claro e simples, antepõem-se, em primeiro lugar, as dificuldades oriundas da escolha dos assuntos e, em segundo lugar, as de natureza didática.

O desenvolvimento que a Fisicoquímica (originalmente a ciência dos fenômenos físicos que se apresentam em processos químicos, e seu aproveitamento metódico) tomou nos últimos dez anos, dirigiu-se sempre mais para o lado da Física pura, tornando-se a natureza das questões e os resultados cada vez mais alheios à Química propriamente dita. Isto se mostra, não só nos problemas e métodos, como também no fato de uma série de físicos puros, de renome, terem tomado parte essencial na obtenção de novos resultados fundamentais. Ao passo que se pode, pois, traçar uma certa linha divisória entre a Fisicoquímica e a Química pura, apresentou-se do lado da Física uma penetração recíproca tal que torna impossível uma delimitação.

Para a escolha dos assuntos deve ser determinante, no nosso caso, o fato de ser o nosso curso de Fisicoquímica destinado a químicos, cuja formação é a nossa tarefa, e não a físicos. Além disso, é preciso considerar que o tempo de que dispomos para êsse fim é, relativamente, bem escasso.

O químico deve estar preparado para reconhecer e resolver os problemas fisicoquímicos que surgirem durante os seus trabalhos, e, por outro lado, decidir si e onde os métodos e as considerações da Fisicoquímica podem adiantar a solução das questões de que se ocupa. Assim sendo, não pode ser nossa tarefa iniciar os estudantes em teorias que, embora modernas, de modo algum são seguras, ou proporcionar-lhes o conhecimento de opiniões, aliás, absolutamente supérfluas à sua vida científica posterior, as quais, podemos predizê-lo com grande probabilidade, ainda sofrerão alterações profundas.

Todas estas reflexões mostram-nos que, para os nossos alunos, achase no primeiro plano de importância, a Fisicoquímica clássica, que é intimamente relacionada à Química, ocupando-se especialmente com as reações químicas e os efeitos físicos, que aí se apresentam, e com as propriedades físicas dos elementos e compostos químicos.

Empregam-se com vantagem, há anos, no ensino da Fisicoquímica dois sistemas de exposição que se completam mutuamente: o termodinâmico e o cinético. O primeiro faz ressaltar, em poucos axiomas, a construção metódica e as ligações amplas e lógicas; o outro, baseando numa hipótese, originalmente fundada em premissas bem razoáveis, hoje já há muito provada, fornece um quadro intuitivo da construção da matéria e das leis encontradas com o método termodinâmico. Desenvolvendo a disciplina a partir destes alicerces, mostra-se que é possível apresentar a maior parte da matéria, em dedução contínua, discutindo, em separado, apenas alguns domínios especiais.

Êstes raciocínios estabelecem as diretrizes para a escolha dos assuntos, apontando já o caminho para vencer as dificuldades didáticas.

Estas consistem mormente no fato de se apresentar ao jovem químico, no início de seus estudos fisicoquímicos, uma maneira de pensar que, até aí, ainda não conheceu em seus estudos, sendo-lhe, porisso, inteiramente, nova e desusada. Estas dificuldades aumentam com o tratamento matemático da Fisicoquímica. A pendência acêrca da necessidade, respetivamente vantagem de uma tal maneira de exposição pode ser hoje considerada como resolvida. Ninguém afirmará mais hoje que ela seja supérflua, opinando por uma "exposição elementar", que é inferior à exposição matemática, em concisão sempre, em clareza frequentemente. Todavia, é preciso acautelar-se com os exageros, não vendo na Matemática nada mais que uma linguagem muito clara e breve, cujo emprêgo é vantajoso em muitos casos. Assim como em tantos outros casos, os norteamericanos e os ingleses foram modelares na solução destes problemas didáticos, tendo tomado o caminho certo que medeia entre a exposição demasiado matemática e a demasiado elementar, como o demonstram, entre outros uma série de compêndios por excelência claros. Grande valor deve-se dar a que o aluno tenha sempre em mente o significado fisicoquímico das fórmulas matemáticas, podendo traduzí-las em palavras quando necessário. O decorar de fórmulas não deduzidas ou não compreendidas deve ser absolutamente evitado.

São estas as diretrizes que orientam a aula experimental de Fisicoquímica que é dada duas vezes por semana. Na disposição das aulas, providenciou-se para que só os alunos, que já assistiram à aula de Química geral e inorgânica, participem da de Fisicoquímica. As exposições teóricas da aula têm, tanto quanto possível, o apôio de experiências, demonstrações de aparelhos ou desenhos dos mesmos, e, sobretudo, o de uma numerosa coleção de tabelas e gráficos. Isto é especialmente importante para provar, sempre de novo, ao aluno que não se trata de quaisquer reflexões teóricas abstratas mas que, pelo contrário, também na Fisicoquímica, é a experiência que forma a base de tôdas as deduções teóricas, e que uma teoria só pode ser considerada certa quando os seus resultados concordam com os da experiência.

Como complemento da aula, são indispensáveis os exercícios práticos, porque, justamente neles é que se podem desenvolver devidamente os métodos fisicoquímicos, de tão grande importância pela sua frequente aplicação. Infelizmente é impossível, sob as atuais condições, promover um curso prático sistemático em Fisicoquímica. Primeiro, devido à falta de lugar, visto que tais exercícios exigiriam no mínimo, duas salas e uma câmara escura espaçosa, interditas a outros trabalhos químicos, para evitar que influências exteriores perturbem as experiências e prejudiquem os muito sensíveis e caros aparelhos de medições; segundo, justamente por causa dos aparelhos, de preço relativamente elevado, que são necessários a um tal curso prático; e, terceiro, porque, nos es-

cassos três anos de estudos para o químico, não sobra tempo para um curso prático sistemático em Físicoquímica.

Atualmente o ensino prático é feito de maneira que, sempre que possível, os principais métodos físicoquímicos sejam praticados pelos alunos no curso analítico, respectivamente preparativo, exercitando-se êles, p. ex., na eletrólise, quando têm em mãos uma análise eletrolítica, na colorimetria, em se tratando de uma análise colorimétrica, ou empregando a polarimetria para o test de pureza de um preparado.

Seja contudo expressamente frisado que êste estado provisório está longe de ser nem mesmo mais ou menos suportável.

Os exercícios práticos são completados por exercícios de cálculo físicoquímico destinados a tornar familiar aos alunos a aplicação prática das fórmulas deduzidas na aula.

Depois do exposto sôbre o ensino prático, é supérfluo dizer que são nulas as possibilidades de pesquisas sôbre questões puramente físicoquímicas. Já seria alguma cousa si se conseguisse fazer no Instituto todas as medições físicoquímicas exigidas pelos trabalhos químicos. Às dificuldades de espaço e de aparelhos, junta-se aquí o fato agravante de uma aula experimental de um ano só, com tão pouco ensino prático, ser, naturalmente, insuficiente ao preparo de pesquisadores sistemáticos e modernos, embora proporcione aos alunos os meios de executar sem dificuldades, as medições físicoquímicas que se tornarem necessárias em qualquer trabalho inorgânico, orgânico ou bioquímico, como p. ex., determinações de peso molecular, de pH, etc.

Seria, porém, urgentemente necessário que, completando a coleção de aparelhos já existentes no Instituto de Química, se providenciasse para que êsses exames físicoquímicos, necessários às pesquisas inorgânicas, orgânicas e bioquímicas do Instituto, possam ser feitos em qualquer tempo, ampliando e aumentando assim as possibilidades de uma prática por parte dos alunos. Existem já no Instituto: um fotômetro, um refratômetro, um polarímetro simples e alguns aparelhos para determinação de peso molecular. Bem desejáveis seriam, só para dar alguns exemplos, as aquisições de uma materia de acumuladores para cerca de 150 a 220 volts de corrente contínua, de um bom pH-metro, de um colorímetro simples e outros aparelhos para medidas.

BIOQUÍMICA

Só há relativamente pouco tempo é que foi introduzido, numa série de Universidades, um ensino especial em Bioquímica para estudantes de Química. Antes disso, os problemas bioquímicos eram tratados principalmente no curso orgânico ou, sendo de natureza inorgânica, na aula

de Química inorgânica. Quanto aos últimos, seja dito que, dado o papel subalterno desempenhado na Bioquímica pelos fatos puramente inorgânicos, o melhor é mesmo expor êsse pequeno material no decorrer da aula de Química inorgânica.

Numa instituição tão nova, como o é o ensino especial da Bioquímica a químicos, é preciso ter um cuidado todo especial no estabelecimento de suas diretrizes, devendo, por outro lado, deixar margem suficiente para poder sempre acudir a novas exigências ou medidas ditadas pela experiência.

Caberia aqui a objeção de que já há muito se ensina Química fisiológica a estudantes de Medicina, e que bastaria, pois, seguir o exemplo aí dado. Algumas breves reflexões mostram, porém, que essa opinião é errônea, e que, por excelentes que sejam os resultados da orientação do ensino de Química fisiológica para estudantes de Medicina, não se pode adotá-la, sem mais, para os de Química. A Medicina, com toda a razão, põe o corpo humano no foco do interesse, em tôdas as matérias que ensina. Por isso, ela se limita, principalmente, á Química fisiológica do corpo humano, respetivamente, do mamífero. O interesse bioquímico do químico estende-se, porém, à Química de tôda a Natureza viva. Um ensino em Bioquímica para químicos deve, pois, tomar em consideração êste fato, já na demarcação mais ampla da matéria, dando também importância, na escolha dos assuntos, a Bioquímica das plantas e dos animais inferiores.

Uma outra diferença surge quando se compara o ponto de vista do médico com o do químico. Para o médico, a não ser que se especialize em pesquisas fisiológico-químicas, o principal é de novo, com plena razão, o fenômeno fisiológico, não passando a Química de uma ciência auxiliar. Para êle a ação fisiológica de uma substância é mais importante que a constituição química ou a prova da estrutura química. O químico, porém, deve justamente poder isolar uma substância e esclarecer a sua constituição química, sendo porisso necessário que aprofunde os seus estudos especialmente nessa direção. Seria muito improvável que jamais se visse ante a necessidade de examinar o comportamento fisiológico de uma substância em todos os detalhes. De tudo isso resulta que, no ensino da Bioquímica para químicos, se deve colocar no centro a substância química, sua isolação, o esclarecimento de sua constituição e suas reações químicas, seja em vivo, ou em vitro.

Deve-se, porém, tomar em consideração que êste programa, breve no contôrno, tem pretensões didáticas tais que, para satisfazê-las não bastaria nem o dôbro do tempo de que atualmente dispomos, mesmo si nos contentássemos em ser apenas mais ou menos completos em relação aos assuntos principais. Dever-se-á, pois, escolher dentre a fartura

de assuntos não só os mais importantes, como também os mais apropriados para fazer sobressair os métodos típicos de pensar e trabalhar em Bioquímica.

Temos então por consequência lógica que esta escolha se modificará forçosamente com o desenvolvimento da Bioquímica, como o mostram claramente alguns exemplos: As proteínas, parte essencial do estudo da Bioquímica, hoje ainda não é necessário dedicar muito tempo, por haver ainda nesse domínio muita coisa obscura, imprópria para o ensino, o qual deve apresentar unicamente o que é seguro. Virá, porém, um tempo, provavelmente em poucos anos, em que se poderá afirmar no domínio cousas tão variadas e interessantes, que o seu tratamento exigirá tempo consideravelmente maior. A química dos esteróides nos pode dar um outro exemplo: Aí, há oito anos ainda eram poucos os resultados que se podiam aproveitar no ensino. Hoje, êste domínio é um dos mais completos e interessantes de toda a Bioquímica, pertencendo a essa classe de compostos um grande número de substâncias de alta importância biológica.

Assim, justamente no ensino da Bioquímica, é preciso organizar o programa de acôrdo com os progressos da ciência, acolhendo, por um lado, conhecimentos novos, e omitindo, por outro lado, detalhes cuja importância diminúe a medida que reconhecemos relações mais amplas.

A Bioquímica, o que de modo algum se deve descuidar no ensino de químicos, encontrou muitas e importantíssimas aplicações técnicas. É, p. ex., impossível tratar da bioquímica das gorduras, sem mencionar a fabricação do sabão e ramos industriais afins; tratar da celulose sem falar, pelo menos brevemente, de sêda artificial, vernizes, etc.; ou explicar o mecanismo das fermentações sem esclarecer os traços essenciais das indústrias nelas baseadas. Uma tal omissão no ensino de químicos seria um absurdo, mas também os professores devem conhecer essas cousas, pois são justamente dessa natureza os assuntos que mais tarde deverão esclarecer a seus alunos, mostrando-lhes com isso que a Bioquímica faz jus ao nome, também no sentido da vida diária. Uma tal orientação do ensino é especialmente importante num país como o Brasil, onde justamente os produtos da Natureza animada formam parte considerável da riqueza nacional e a base de grande parte da indústria química.

Para dar conta dêsse múltiplo e vasto programa, dispomos de duas aulas semanais durante um ano. Dada a rapidez com que se está desenvolvendo a Bioquímica, dado o grande número de domínios que se abrem e esclarecem, justamente em nossos dias, será necessário, provavelmente muito em breve, aumentar o número de aulas para três por semana. A disposição das aulas do Instituto foi feita de tal modo que

só os alunos que já assistiram à aula de Química orgânica possam participar da de Bioquímica.

A distribuição da matéria se faz, com vantagem, segundo o ponto de vista químico, isto é, tratando em conjunto as substâncias agrupadas segundo a sua constituição química, e não de acôrdo com o papel biológico. Assim *p. ex.* todos os esteróides, todos os hidratos de carbono juntos, mas não as vitaminas ou os hormônios. Esta disposição não só oferece vantagens didáticas, como também faz ressaltar, de modo bem visível, a influência que diferenças na estrutura de compostos, pertencentes à mesma classe, exercem sôbre a ação biológica. Um belo exemplo oferecem aquí os hormônios da série dos esteróides. Com isso se chama desde logo a atenção do aluno para o problema, até hoje ainda não solvido, da relação entre constituição química e ação biológica.

Por mais louvável que se tornasse, dada a sempre crescente especialização dos métodos bioquímicos, o complemento da aula de Bioquímica, mediante um curso pratico bioquímico, é de todo impossível com um tempo de estudo de três anos apenas. Esse complemento não deixaria de encontrar também dificuldades quanto a aparelhos, as quais, porém, não seriam invencíveis. O costume, até agora adotado em grande número de Universidades, de dar ao curso de preparações orgânico-químicas uma orientação sempre mais bioquímica, bastaria, por enquanto, para satisfazer as pretensões que se tem acêrca da formação prática dos estudantes em Bioquímica. Também os nossos alunos adquirirão dessa maneira o seu preparo prático em Bioquímica, na medida que o permitir o tempo de três anos que, como é preciso frisar sempre de novo, se mostra ser demasiado curto. É claro que aquí os produtos do país merecem consideração especial.

Uma tarefa especialmente grande e compensadora que se impõe à cadeira de Bioquímica são as pesquisas científicas. Não só porque hoje tais pesquisas são especialmente atuais, como também porque justamente a fauna e a flóra brasileiras, ainda pouco exploradas, oferecem uma fartura de tentadores problemas. Uma colaboração mais estreita com botânicos, zoólogos e médicos, seria aquí especialmente desejável. Não se deve, porém, esquecer que a pesquisa química científica, ligada em tôda a parte a dificuldades de organização, tem que enfrentar aquí no Brasil, neste sentido, problemas de todo especiais. Infelizmente sempre ainda é preciso mandar vir do estrangeiro grande parte dos aparelhos e drogas, o que dificulta disposições tanto temporais, como financeiras. E mesmo com o melhor equipamento em aparelhos e drogas, não se pode conseguir nada sem o auxílio de um quadro de colaboradores capazes e entusiasmados. Assim, tais trabalhos só podem ser encetados com esperança de êxito, numa atmosfera de

confiança e compreensão e, como o sucesso se apresenta muitas vezes só depois de longo esforço, também de continuidade. Além disso, é indispensável aos trabalhos científicos uma certa generosidade, que põe à disposição os meios, sem sobrecarregar de dificuldades burocráticas o seu emprêgo para o bem das pesquisas. A medida mais urgente é a criação de alguns lugares de assistentes. Entre os alunos que terminam o curso em 1937, como licenciados, há alguns que, continuando sob direção conscienciosa, seriam inteiramente aptos para uma tal colocação. Seria necessário que se desse a êsses jovens a oportunidade de se identificar com suas tarefas, colocando-os, como é costume geral nas Universidades estrangeiras, primeiramente como assistentes adjuntos e fazendo-os subir a postos mais elevados e de maior responsabilidade na medida de seu desenvolvimento e aptidão provada. Com isso garantir-se-ia não só uma nova geração científica, como também, ao mesmo tempo, a continuidade do ensino da Bioquímica na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Por outro lado, seria necessária uma ampliação da bibliotéca, no que diz respeito a livros, revistas e periódicos bioquímicos, bem como a aquisição de uma série de aparelhos, com p. ex.: um centrifugador, um microscópio com mesa de aquecimento, extratores, e grande número de outros aparelhos de vidro.

O Instituto de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras adota o sistema rotativo para tôdas as aulas experimentais. Assim sendo, as aulas de Bioquímica e de Fisicoquímica se revezam, sendo cada uma dada de dois em dois anos.

Nos anos de 1936 e 1937, nos quais me coube a honra de ser professor comissionado da segunda cadeira de Química, além da aula de Química para naturalistas, sôbre a qual nada tenho a acrescentar ao exposto pelo Prof. Dr. H. Rheinboldt no anuário de 1934/1935, foram dadas as seguintes aulas:

1936 — Fisicoquímica.

1937 — Bioquímica.

Para o ano de 1938 são previstas as seguintes aulas: Fisicoquímica, Química orgânica e biológica para alunos da sub-seção de Ciências Naturais, e, a pedido especial dos alunos que assistiram em 1937 à aula de Bioquímica, voluntária e extraordinariamente, uma aula sôbre capítulos escolhidos da Bioquímica.

CONSIDERAÇÕES SÓBRE O CURSO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS

Pelo Prof. HEINRICH RHEINBOLDT

Si já no ano passado, como se relatou no anuário precedente, o desenvolvimento do departamento foi muitíssimo prejudicado pela falta de laboratórios suficientes, esta desvantagem se fez sentir especialmente perturbadora no ano de 1937, visto que então, pela primeira vez, devia funcionar o ensino de três turmas simultaneamente. Lamentavelmente, vimo-nos ante a necessidade de restringir de novo o ensino prático, para que tôdas as turmas pudessem trabalhar no laboratório. Visto ter encontrado obstáculos o intencionado aumento do Instituto no prédio da Faculdade de Medicina, iniciou-se, logo após, por iniciativa do Snr. Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, a construção de um prédio próprio para o Departamento de Química, no terreno adquirido pela Faculdade na rua dos Guaianazes. É, pois, de esperar que, no decorrer do próximo ano, se possa vir a ministrar um ensino prático regular.

Neste ano, terminou o seu tempo prescrito de estudos, a primeira turma de alunos. Como, porém, a sua formação prática fôra enormemente prejudicada pelas circunstâncias já apontadas, requereram êles permissão para continuar por mais um ano os seus estudos, o que lhes foi concedido.

O PESSOAL DO INSTITUTO E A NECESSIDADE DA FORMAÇÃO GRADUAL DE UM QUADRO DE ASSISTENTES NACIONAIS

No ano de 1937 empregou-se mais um servente, de acôrdo com o acrescido número de alunos.

É, sem dúvida, uma das mais importantes tarefas do Instituto, a formação de uma geração de químicos bem formados, capaz de colaborar no ensino, ou continuá-lo no mesmo nível, ou mesmo trabalhar independentemente em pesquisas. Para adquirir esta aptidão não basta,

naturalmente, numa disciplina tão vasta e difícil como a Química, um estudo de apenas 3 anos, que não pode proporcionar mais que os fundamentos essenciais, e que, de mais a mais, já repetidas vezes declaramos ser curto demais para a totalidade dos alunos. Para encetar pois a criação de uma “escola de químicos propriamente formados”, o departamento requereu que lhe fossem concedidos, para o ano vindouro, três alunos monitores, a serem escolhidos dentre os melhores alunos. Sem um auxílio pecuniário estadual não será possível, infelizmente, alcançar o fim intencionado, pois que quasi todos, e justamente os melhores alunos, não dispõem dos meios necessários para poder continuar por mais alguns anos a sua formação. E contudo, a despesa, aliás modesta, da nomeação de “alunos monitores” já oferece a possibilidade de conservar por mais tempo no Instituto um certo grupo dos melhores alunos, de modo que possam aprender os métodos do ensino e experimentar a sua aptidão para o trabalho científico.

O ENSINO

Devido à insuficiência mencionada, foi preciso reduzir o horário do ensino prático a 12 horas semanais para o 1.º ano, e 18 horas semanais para o 2.º e o 3.º ano, em veze de 20, 36 e 40 horas

Foram dadas no ano de 1937 as seguintes aulas:

1. *H. Rheinboldt*: “Química experimental geral e inorgânica” — 5 aulas semanais.
2. *H. Rheinboldt*: “Química orgânica (2.ª parte)” — 1 aula semanal.
3. *H. Hauptmann*: “Bioquímica” — 2 aulas semanais.
4. *H. Hauptmann*: “Química inorgânica para estudantes das Ciências Naturais” — 1 aula semanal.

BIBLIOTECA E MUSEU

A *biblioteca* recebeu valioso acréscimo com a aquisição das seguintes obras: “Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie”, coleção completa de 1847 a 1910, e os registos para o “Chemisches Zentralblatt”, adquirido no ano precedente. Além disso, completaram-se o “*Beilstein, Handbuch der organischen Chemie*”, o “*Gmelin, Handbuch der anorganischen Chemie*” e o “*Landolt-Börnstein, Physikalisch-chemische Tabellen*”.

Do Snr. Dr. *Schiller*, diretor da firma W. Haldenwanger — Berlin, a quem também aqui sejam expressos os mais efusivos agradecimentos, recebeu o Instituto o presente das seguintes obras: *F. Raschig*, Schwefel-und Stickstoffstudien; *F. A. Englein*, Gundriss der chemischen Technik; *K. Hoesch*, Emil Fischer, sein Leben und sein Werk; *R. Anschütz*, August Kekulé, 2 volumes; 1 ano da revista "Angewandte Chemie"; 4 anos da revista "Die chemischen Fabrik"; 1 ano da revista "Stahl und Eisen"; *A. von Antropoff* e *M. von Stackelberg*, Atlas der physikalischen und anorganischen Chemie; e grande série de brochuras e separatas.

O museu do Instituto recebeu da firma E. Merck — Darmstadt (Alemanha), o presente de 3 estojos contendo: uma coleção de 56 alcalóides, uma coleção de 44 glicosides e outras matérias vegetais não básicas e uma coleção de 42 preparados fisiológico-químicos. Também este presente o Instituto agradece sinceramente.

VIDA CIENTÍFICA

As pesquisas científicas ainda continuam enormemente dificultadas pela falta de laboratórios e instalações apropriadas.

1. *Congresso sulamericano de Química* — Ao congresso químico, realizado de 8 a 15 de julho do corrente ano, no Rio de Janeiro, apresentou o Instituto três trabalhos científicos para as secções de Química inorgânica e orgânica e ensino da Química.

2. *Colóquio Químico* — No corrente ano realizaram-se 2 sessões:

9.º *Colóquio* — 29. IV. 37:

Prof. Dr. *Quintino Mingoja*: Síntese de medicamentos quimioterápicos de ação anti-estreptocócica.

10.º *Colóquio* — 30. IX. 37:

Prof. Dr. *Carlos H. Slotta*: Sôbre a química dos hormônios sexuais.

O comparecimento ás reuniões do Colóquio Químico é obrigatório para os alunos do 3.º ano.

3. *Publicações saídas do Instituto durante o ano de 1937.*

1. *H. Rheinboldt*, Ueber Thioglycerine — Ber. d. Deutschen Chem. Ges. 70, 675-80 (1937).

2. *H. Rheinboldt*, Desenvolvimento e importância da indústria química da região de Lyon na França (Apresentação

e explicação de uma conferência de Victor Grignard)
— Rev. Bras. Chim. III, 106-116 (1937).

3. *H. Rheinboldt*, Ueber Dioxanate der Halide der Alkalimetalle und des Ammoniums — Journ. f. prakt. Chem. 148, 81-87 (1937).
4. *H. Rheinboldt*, Ueber Dioxanate der Halide zweiwertiger Metalle — Journ. f. prakt. Chem. 149, 30-54 (1937).
5. *H. Rheinboldt*, Sobre alkylo-mercapto-iodetos do enxofre bivalente — Rev. Bras. Quim. IV, 169-71 (1937).
6. *H. Hauptmann*, O que se pode fazer com o algodão — Fil. Ciências e Letras I, N^o. 4, 31-40.
7. *H. Hauptmann*, Constituição e síntese da vitamina anti-escorbútica — Rev. Bras. Quim. III, 59-65 (1937).
8. *H. Hauptmann*, A importância do número de coordenação para a estrutura dos compostos do silício — Rev. Bras. Quim. IV, 180-82 (1937).
9. *H. Stettiner*, A demonstração de reações volumétricas quantitativas de gases no ensino químico — Rev. Bras. Quim. IV, 257-59 (1937).

A relação das publicações que só apareceram em começos de 1938, passará para o anuário seguinte.

INTRODUÇÃO

AO ESTUDO DA FISILOGIA COMPARATIVA (*)

Pelo Prof. Dr. PAULO SAWAYA

Com o crescente progresso da Zoologia Geral e seus métodos de investigação cada vez mais aperfeiçoados, faz-se mistér fornecer aos estudantes de um curso de Ciências Naturais um certo número de noções que resumam os conhecimentos nesta ciência, e proporcionem o exame de uma quantidade de problemas interessantes e actualizados com as novas diretrizes da moderna Zoologia. Esta se orienta acentuadamente para a fisiología. A consideração de tais problemas não representa apenas o complemento dos estudos zoológicos, mas concorre também para acurar a formação científica, não só daqueles que se dirigirão para o magistério secundário levando esclarecimentos mais profundos dos fenómenos da vida dos animais, como daqueles outros que, seguindo as suas inclinações, pretendam dedicar-se á ciência pura, concorrendo para a organização de uma escola de verdadeiros pesquisadores, agora em formação.

Não resta dúvida que as diretrizes hodiernas da zoologia tendem nitidamente á fisiología. Nos países em que as Universidades contam séculos de existência, dotados de uma fauna já pesquisadíssima em todos os sentidos, maximé no da morfología, é natural que a orientação das investigações zoológicas tenham um cunho marcadamente fisiológico. Entre nós, porém, onde ha grande messe a trabalhar, e dificuldades sem conta se antepõem ao estudo aprofundado da nossa fauna, força é insistir nas indagações atinentes á morfología, sem o que impossiveis serão aquelas da fisiología comparativa. Sobre quaesquer destes dois aspétos, a nossa fauna oferece pontos inúmeros de atração para legiões de interessados no conhecimento da vida dos animais. Se bem que não se deva restringir exclusivamente á sistemática, esta parte da Zoologia de-

*) Lição de abertura do Curso de Fisiología Comparativa no Departamento de Zoologia da Universidade de S. Paulo a 23 de Março de 1938.

verá constituir fundamento dos nossos estudos, sem ser, todavia, sua finalidade precípua, mas tão sómente meio indispensavel para o êxito da pesquisa. Poderemos, ainda hoje, lembrar o que dizia GEORGES CUVIER (1807, p. 8)¹⁾: “A determinação da espécie e dos seus caracteres distintivos constitue a base primeira sobre a qual todas as pesquisas da Historia Natural devem ser fundadas; as observações mais curiosas, os conceitos mais modernos perdem todo o mérito quando desprovidos deste apoio e, máo grádo a aridez deste gênero de trabalho, por aí devem começar todos aqueles que se propõem chegar a resultados sólidos”.

Não sófre restrições, mesmo actualmente, a asserção do fundador da Anatomía Comparativa, mas é bem de ver-se que foi expressa numa época que marcou o desenvolvimento da morfología. Com o declinio da repercurssão extraordinária da teoría da descendência, a maior incentivadora dos estudos morfológicos, as diretrizes da zoologia tenderam expressamente para a busca das funções. E aqui está, entre outras, uma das razões por que o curso de Zoología, na sub-seccção de Ciências Naturais, é realizado num período de dois anos na sua parte fundamental, e no terceiro se completa com a Fisiología Comparativa. Primeiramente, os estudantes deverão aprender os fátos fundamentais estudados na Zoologia Geral, relativos á morfología, á fisiología, á embriología, á distribuição geográfica, á sistemática dos representantes dos principais fílos do reino animal. A este estudo básico e indispensavel, seguir-se-á outro comparativo, no qual os fenômenos da vida dos animais serão revistos em seus aspétos variados nos principais representantes da escála zoológica. A análise que se desenvolve acentuadamente nos primeiros estudos, seguir-se-á a síntese nos segundos.

Ccube-me a taréfa de participar no ensino destes últimos. No exercício deste cargo seguirei as diretivas tomadas de comum acôrdo com o meu mestre e diretor do Departamento de Zoologia, Prof. Dr. ERNST MARCUS. As nossas actividades no ensino serão, como é natural, harmónicas e visarão de modo especial a maior eficiência, afim de despertar nos estudantes o interesse pela vida dos animais, e juntamente com eles formar aqui um grande centro de estudos zoológicos, uma verdadeira escola de Zoología. Além disso, conto ter bem vivos os ensinamentos que recebi, durante a minha formação científica, do inesquecível prof. A. BOVERO e do saudoso Prof. E. BRESSLAU, fundador deste Departamento. Nesta ocasião em que tomo parte no corpo de professores desta Faculdade, é com maior respeito e veneração que relembro estes nomes muito caros, dos dois grandes servidores da ciência. Ao Prof. Dr. ERNESTO DE SOUZA CAMPOS, o dignissimo e esforçado Diretor desta Faculdade, o meu agradecimento.

Julguei oportuno trazer para esta primeira aula algumas considerações que me pareceram uteis á introdução ao estudo da Fisiolo-

1) CUVIER, G. 1807. Recherches sur différentes espèces de Crocodiles vivants distinctifs. Ann. Mus. Hist. Nat., v. 10, pp. 3-66 t. 1-3 Paris.

gia Comparativa, baseadas nas relações entre a forma e a função. Dentro de um curso como este, achei favorável uma análise deste velho tema, com o intuito de firmar os fundamentos da Fisiologia Comparativa e relatar os seus objetivos principais que serão tomados como guia de nossas lições.

A Fisiologia é a ciência da função dos corpos dos seres vivos. Juntamente com a Morfologia, que tem por escôpo perquirir a estrutura do corpo, perfaz a Zoologia, ou o estudo científico dos animais vivos. Cada problema zoológico possui um lado morfológico e um lado fisiológico (v. BUDDENBROCK, 1924 p. 1)²⁾. Nas suas considerações do domínio da Zoologia, seja do ponto de vista analítico, seja do sintético, predomina no conceito de órgão antes o elemento fisiológico. Não é possível, todavia, designar-se um órgão sem levar em conta duas questões: a estrutura e a função. Ambas acham-se tão intimamente ligadas que a separação escolástica que se fez entre a Anatomia e a Fisiologia, segundo RUFFINI (1925, p. 11)³⁾ resultou infecúnda para as duas partes: a anatomia acabou por crear uma fisiologia *sui generis* — o estudo do significado morfológico, o que parece um contrasenso; a fisiologia pelo seu lado pretendeu atingir seus fins apenas pela contemplação abstrata das funções.

E' verdade que se pôde, sob certos pontos de vista, distinguir uma ciência da forma e uma ciência da função. Quando se procura estabelecer as diferenças por ex. entre o ar inspirado e o expirado num determinado animal, o fisiólogo aparentemente prescinde da idéa da forma. A relação estabelecida com os resultados obtidos é um elemento abstrato que poderá dar conta do estado do sistema respiratório num grupo de animais. A exclusão da forma, porém, é apenas aparente. Uma tal relação poderá obter-se artificialmente, por ex., por via química. Mas nesse caso não apresentará o interesse desejado. A conclusão será realmente valiosa quando se referir, de modo expresso, a tal ou tal animal. Torna-se indispensavel, portanto, o substrato da forma.

Não ha limites entre a forma e a função: são duas coisas em uma só expressão orgânica. O anatomista quando examina uma porção de um órgão, seja macro, seja microscopicamente, descrevendo a sua morfologia sob vários aspéto, na realidade examina o estado de um órgão morto, ou melhor uma fase da existencia desse órgão, a qual mostrará características muitas vezes não encontradas num estado anterior ou num outro posteriormente considerado.

2) v. BUDDENBROCK, W. 1937. Grundriss d. vergleichenden Physiologie. v. 1, 2.^a ed., VIII + 567 pp. Borntraeger, Berlin.

3) RUFFINI, A. 1925. Fisiogenia. XVII + 999 p. F. Vallardi, Milão.

O desenvolvimento nos animais é incessante. Se é apenas acelerado nas primeiras fases da vida do indivíduo, nunca deixa de existir, terminando com a morte. Ao morfólogo compete estudar a série de etapas dessa existência, de um modo relativamente estático. Ao fisiólogo fica o trabalho de pesquisar as variações dinâmicas da vida activa do animal. E' indeterminavel, porém, o limite da actividade de cada um.

A morfología deverá ser tomada no sentido que lhe deu HAECKEL ^{3a.)} i. é a ciência completa das causas das fórmas externas e internas dos corpos naturais vivos. Sua finalidade diz VIALLETON (1911, p. 1)⁴⁾ é o conhecimento e a explicação destas fórmas ou a pesquisa das leis que presidem o seu aparecimento.

Sem dúvida, impossivel será compreender-se a fenomenología fisiológica sem um entendimento perfeito do substratum da função, que é a fórma. Costuma-se dizer que a fórma é a imagem plástica da função (RUFFINI)⁵⁾. Se tratarmos dos fatores morfogenéticos, por ex., veremos que as funções das células dos diversos distritos do corpo do germen se acham em relação íntima com substancias diversas derivadas por multiplos processos secretôres, os quais durante os períodos do desenvolvimento sucedem com ordem ou ritmo crescente. Esta última conclusão parecería estar em opposição ao fáto continuamente demonstrado que os fatores morfogenéticos se comportam como causa em relação á construção da fórma de um órgão ou de um sôma. A contradição desapareceria, porém, se se recordasse o princípio geral aventado por RUFFINI⁶⁾ que a célula é mais reacção que acção. Embora criticavel esta afirmação do sábio italiano, oferece momentos para refletirmos sobre o significado da célula.

Constituirá uma das partes deste curso de fisiología comparativa o estudo dos fatores morfogenéticos, i. é, a fisiología causal do desenvolvimento e aí se verá a applicação daquele princípio.

Relações mais íntimas na anatomía e na fisiología contemporaneas iremos encontrar no estudo dos organismos constituídos de tecidos.

E' tarefa da fisiología determinar as qualidades causais das partes de um organismo por uma experiência causal. Neste campo é-la segue a física e a química. Seu problema, porém, é de ordem completamente diversa da do físico. Este tem de considerar a natureza das relações causais sobretudo independente de seus portadores e ás vezes escolhidos por acáso, e deve resumir as suas observações. Tende a constituir um sistêma de tipos relacionados ("Relationsarten") como o zoólogo tenta crear um sistêma de tipos organizados ("Organisations-

3a.) HAECKEL, E. ap. VIALLETON^{3a.)}

4) VIALLETON, L. 1911. Morphologie des Vertébrés. XIV + 790 pp. Paris.

5) loc. cit.

6) loc. cit. p. 863.

typen"), como bem o disse JORDAN (1936, p. 213)⁷⁾. O fisiólogo emprega sempre o sistema físico em suas experiências, porque sómente assim poderá reconhecer as espécies de relações pelas quais as partes visíveis de um organismo estão entre si ligadas num todo funcional por fios invisíveis. Dentro da biología, a fisiología evidencia-se como síntese. Das partes descritas pelo morfólogo e das qualidades dinâmicas descobertas pelo fisiólogo nas pesquisas causais, temos de construir um quadro sintético dos vários tipos de organização, para chegarmos a um sistema comparativo de tais tipos, e conseqüentemente a um determinado conceito.

Nesse estudo compreendemos uma zoomorfología e uma zoofisiología. O entrelaçamento entre ambas as partes é cada vez mais estreito. Já se foi o tempo em que a morfología considerava o órgão de conformidade apenas com a sua natureza. Ao estatismo orgânico que dominou o período áureo da anatomía comparativa no seculo XIX, succedeu-se o "funcionalismo" dinâmico actual. Á anatomía descritiva seguiu-se a chamada "anatomía funcional". Se bem que use como material de suas pesquisas, especial e particularmente o organismo sem vida, a anatomía sempre foi definida como o estudo da estrutura dos corpos vivos (GEGENBAUR 1895, p. 1)⁸⁾.

BENNINGHOFF (1935, p. 11)⁹⁾ e a sua escola insistem nas estruturas funcionais considerando não a anatomía do órgão, mas, as suas estruturas em relação á sua função. Assim, p. ex., á célula óssea sobrepoz-se a osteona, a unidade construtiva óssea da coluna de HAVERS. Na secção transversa da diáfise de um osso longo por ex., vê-se cada canal de HAVERS cortado transversalmente, revestido por um manguito mais ou menos espesso de lamelas estratificadas, as quais nos preparados aparecem (em secção óptica) como linhas concêntricas. Estes sistemas de lamelas são chamados especiais ou de HAVERS e constituem complexivamente um cilindro cavo contendo os vasos, e denominado osteona (LEVI 1935, p. 440)¹⁰⁾. Importancia não pequena exercem as lamelas constituintes deste complexo. Deve-se a GEBHARDT (1902, p. 70)¹¹⁾ a explicação do significado mecânico das varias constituições de grandeza diversa, existentes na substancia compácta do osso do adulto. Verificou-se que a forma de cilindro cavo da osteona lhe permite resistir melhor á flexão; que a arquitetura em fendas do osso lhe aumenta a

7) JORDAN, H. 1936. Welche Rolle spielt die Physiologie innerhalb des Gesamtgebiets der Zoologie? 12. Congr. Intern. Zoologia, v. 1 pp. 210-221. Lisboa 1935.

8) GEGENBAUR, C. 1895. Lehrbuch d. Anatomie des Menschen, v. 1, 6.^a ed. XVI + 477 pp. Leipzig.

9) BENNINGHOFF, A. 1935. Bauprinzipien des Bindegewebes und der Muskulatur und ihre funktionelle Bedeutung. Verh. dtsh. orthop. Ges. 30^o Kongr., pp. 11-34, 1935. Stuttgart.

10) LEVI, G. 1935. Trattato d'Istologia, 2.^a ed., XV + 1007 pp. Turim.

11) GEBHARDT, F. A. M. W. 1902. Über quantitative u. qualitative Verschiedenheiten in der Reaktion des Knochengewebes auf mechan. Einwirkungen. Verh. anat. Ges. in Halle, pp. 65-92.

resistência; que os fragmentos de osteôna interpostos entre as osteônas íntegras protegeriam estas últimas nas ações mecânicas muito intensas; e que, finalmente, a constituição lamelar da osteôna a torna muito resistente á flexão, etc.

BRAUS (1929, p. 40)¹²⁾ compára estes órgãos a um maço de cartas de jogar fixado solidamente numa das extremidades e liberto na outra; flexionando-se o maço, vê-se na extremidade livre o afastamento das simples lamelas umas sobre as outras. Do mesmo modo se poderá conceber o que se passa num órgão lamelar, em sua estrutura, tal como nas osteônas.

Unidades funcionais assim compléxas sobrepuzeram-se ao simples conceito de órgãos estáticos. Com métodos especiais BENNINGHOFF (1925, p. 201)¹³⁾ demonstrou no crânio humano a existência de um sistema de osteônas, estabelecendo uma união firme entre o esqueleto cerebral e o visceral da cabeça. Interessantes são também os trabalhos de HENCKEL (1931, p. 25)¹⁴⁾ o qual estendeu as investigações da-quele A. a outros mamíferos, especialmente Primatas, chegando aproximadamente ao mesmo resultado. Ao lado das osteônas, encontram-se as condrônas, as nefrônas, etc. unidades funcionais ha tanto já acenadas por KOELLIKER (1889, p. 281)¹⁵⁾ e que agora se acham na ordem do dia mostrando a estreita intimidade entre a anatomia e a fisiologia, ou melhor a inseparabilidade dos objetivos de ambas estas ciências.

Partindo-se de um ponto de vista anatômico, passou-se insensivelmente a um fisiológico, tal como fez AJELLO (1931, p. 248)¹⁶⁾ ao estudar a complexa questão da alternancia das funções orgânicas. E' sabido que nos órgãos duplos, como p. ex., nos pulmões, nos rins, etc., já se pôde averiguar que, enquanto algumas partes funcionam, outras repousam. E' muito conhecida, como refére BENNINGHOFF (1936, p. 550)¹⁷⁾, a hipertrofia vicariante dos órgãos pares. Tal hipertrofia de "adaptação" de um rim, p. ex., dá-se nos Mamíferos sómente por aumento das nefrônas já existentes, enquanto que nos animais chamados "inferiores" ainda existe um material de reserva aparentemente ainda embrionário, á custa do qual se formariam de novo as nefrônas.

12) BRAUS, H. 1929. Anatomie des Menschen. v. 1, 2.^a ed., XI + 822 pp. Berlin.

13) BENNINGHOFF, A. 1925. Spaltlinien am Knochen, eine Methode zur Ermittlung der Architektur platter Knochen. Verh. anat. Ges. in Wien, Anat. Anz. v. 60 pp. 189-206.

14) HENCKEL, K. O. 1931. Vergleichend-anatomische Untersuchungen über die Struktur der Knochenkompakter nach d. Spaltlinienmethode. Morph. Jahrb., v. 66 pp. 22-45 Leipzig.

15) KOELLIKER, A. 1889. Hand. d. Gewebelehre d. Menschen., v. 1, VIII + 409 pp. Leipzig.

16) AJELLO, L. 1931. La funzione parcellare, alternante e ritmica degli organi; particolari orientamenti di fisiologia normale e patologica. Atti. d. Soc. Ital. d. Anat., 3.^o Convegno, Monit. Zool. Ital., supp. v. 42 pp. 246-250 Florença 1932.

17) BENNINGHOFF, A. 1936. Funktionelle Anpassung. Handw. d. Naturw. v. 4, pp. 542-553. Jena.

Em outros órgãos glandulares também é possível uma hipertrofia funcional. Obrigando-se a *Proteus anguineus* á respiração pulmonar ou á branquial obtem-se, experimentalmente, hipertrofia destes órgãos (SCHREIBER)¹⁸⁾. Nas larvas da *Salamandra* aumentam-se as brânquias, e conseqüentemente se torna mais extensa a superfície respiratória quando o animal é submetido a um regime de falta de oxigênio. Numa atmosfera de excesso do gaz, atrofiam-se as brânquias formando côtos. A estes processos BENNINGHOFF¹⁹⁾ denomina "adaptação quantitativa".

Esta conexão entre a anatomia e a fisiologia é tanto mais íntima quando se consideram as suas finalidades no estudo comparativo. Como os processos ontogenéticos se desenrolam com relativa rapidez, a mecânica do desenvolvimento era considerada pelos fisiólogos antigos como pertencente á fisiologia. Quando os mesmos processos no adulto sofreram grande retardamento, então eram admitidos na anatomia. O que porém consideramos como rápido ou vagaroso, depende do ponto de vista do qual encaramos a corrente da vida (BENNINGHOFF 1938, p. 10)²⁰⁾. O movimento mais rápido encontra-se no metabolismo das células. Estes processos são sempre fisiológicos, não visíveis em fórmulas concretas. Na epidérme, por ex., as células migram da camada celular á superfície. O que veremos num corte microscópico será a parada da "corrente" de migração celular. A epidérme aparece em repouso. Não nos é possível representar tudo ao mesmo tempo como dentro da corrente, pois necessitamos de pontos de referência firmes e porisso a forma e a acção mostram-se separadas.

Deante da preparação microscópica a análise do objeto será imperfeita e incompleta se não levarmos em conta o conjunto, i. é, a forma visível e a acção que a determinou. Considerar-se-ão a forma e as suas manifestações dentro de um todo denominado "sistema funcional".

Processos lentos podem ser representados anatomicamente como fórmulas ou modificações qualitativas; processos rápidos abrangem a fisiologia com métodos especiais de registro, tornando-os passíveis de medida e transformando-os em modificação quantitativa. O processo químico no musculo, p. ex., produz a tensão e a contracção. Esta capacidade tem a sua séde nas fibras musculares. Tais fibras formam feixes e estes concorrem á estrutura interna do musculo. Este órgão possui uma posição determinada em relação ás articulações e provoca a contracção no esqueleto. A função não será unicamente processo fi-

18) SCHREIBER ap. BENNINGHOFF¹⁹⁾

19) loc. cit. p. 551.

20) BENNINGHOFF, A. 1938. Über Einheiten und Systembildungen im Organismus. Deutsche Med. Wochenschr., n. 39 (p. 1377) 16 pp. Leipzig.

siológico na fibra, que em si nada influencia, mas também a acomodação do processo no conjunto das actuações. O sistema coordena portanto as manifestações em função, i. é potência útil ao todo. Exemplifiquemos.

Para o músculo ser observado faz-se mister afasta-lo de suas relações com o todo. Isolado, é comparavel com o estado anterior em que fórma um complexo com o organismo. Assim, constitue o músculo um sistema de relativa independência, sem que tenha de ser uma unidade funcional, porque pôde trabalhar com suas partes isoladas. Sua fórma externa, porém, não será uma unidade funcional, em si, mas tão somente como membro de um todo. No plano do organismo, cada músculo ocupa um determinado lugar; pôde encaixar-se com sua fórma externa no plano total. O músculo, portanto, pôde fazer concessões com sua fórma externa ao sistema superior ou, em outras palavras, o sistema superior, por ex., o membro, pôde em certas condições influenciar a fórma dos músculos. Na superfície do m. espelha-se, por assim dizer, a estrutura do membro do qual êle é somente uma parte. Tal estrutura é mecanicamente ligada por um tecido conjuntivo. Se todos os envoltórios em redor do músculo e em redor de um membro pudessem ser afastados, então o músculo se dissolveria numa massa que escorreria do esqueleto. O tecido conjuntivo, portanto, está incumbido de conservar a fórma do músculo e a fórma do sistema de encaixes, no qual, porém, as partes não estão isoladas, mas unidas e móveis. Aqui a unidade funcional se evidencia baseada no seu substrato inseparavel.

Como vemos não poderá haver hiato entre os dois conceitos da fórma e da função. O exemplo acima referido, considerado na série dos animais, mostraria a conexão íntima entre a anatomia e a fisiologia comparativas. Ambas acham-se intimamente ligadas á Zoologia, sem com éla se fundirem. Animais são, em primeira linha, portadores de vida e a Zoologia é a ciência da vida dos animais. A vida é um todo no espaço e no tempo e porisso existem, para a morfologia e para a fisiologia zoologicas unidade no objecto, ao lado da divergência no método e daí também aparentemente nos problemas. Cada método, convem notar, é uma limitação das possibilidades existentes. O problema, porém, origina-se da inspecção da realidade determinada. Não é portanto o problema, porém, o método que nos obriga a limitar e correspondentemente a dividir a zoologia em diversas partes. Na discussão, se para a ciência o método ou o problema tem o maior valor, não padece dúvida que êste deva ser o mais importante. Não se deve perder de vista completamente o problema central, e assim derivar a unidade, conforme os principios, entre a zoomorfologia e a zoofisiologia.

Tentou-se na morfologia tratar a estrutura dos órgãos comparativamente sem considerar a relação entre a estrutura e a função. Em

oposição ha fisiólogos numerosos que acreditam que a pesquisa causal do fenómeno isolado seja o único dever científico a interessar á fisiologia. Muitos dêles nada querem ouvir da doutrina das estruturas causais; receiam que se trate de teleología e negam a esta qualquer valor científico. Tal não acontece porque a verdadeira base desta chamada teleología nada mais é que o resultado de descrições sintéticas daquilo que a análise anatômica e causal produziram. Porque organização significa um sistêma de estruturas causais dentro da qual aquilo que designamos como anatomia é a expressão de uma parte da "estruturarisação" de fatores causais. Tal "estruturarisação" pôde ser, além disso, tambem de natureza puramente causal. A zoomorfología nunca foi talvez tão unilateral como a zoofisiología. Nunca se limitou ao simples; contribuiu assim muito para o conhecimento da organização. Por seus métodos, porém, tinha de ser restrita. Se se tivesse limitado completamente a conceitos morfológicos seria sem sentido a significação de intestinos, rins, músculos, nervos, etc. Tentou-se sempre incluir a função em seu sistêma. A explicação funcional, i. é, a reconstrucção do organismo no seu todo foi denominada "Anatomia animata". Os resultados a que chegaram, no entretanto, foram incompletos.

Da morfología emprega-se, como foi dito, o conceito de órgão oriundo justamente da síntese de elementos anatômicos e fisiológicos; fazendo porém, uma restrição, foi o órgão considerado de conformidade com a sua natureza, e não, como era natural, incluída em seu progrâma a caracterisação funcional. Transportou-se esta parte á fisiologia médica. Como porém esta limita a sua pesquisa a algumas espécies de animais, não se podia pensar em um verdadeiro sistêma de tipos de organização. Porque em cada um dêstes pôde um nervo ou um músculo possuir outras qualidades que num outro. Com isso, torna-se porém diferente o valor do órgão para o sistêma vivo. E' sem duvida de se salientar a necessidade de uma cooperação entre a morfología e a fisiología neste campo, tomadas no sentido de um estudo comparativo.

Queremos indicar não só a necessidade desta cooperação, porém, mostrar tambem que com éla se torna possível numa inspeção mais profunda da natureza do organismo. Mostra-se aqui como se condicionam as partes do animal, não sómente em suas relações topográficas, como tambem em suas qualidades causais, reciprocamente, em todo o seu ser. Daí o poder-se considerar o organismo sómente como um todo, e, não como ocorria no século passado, como uma espécie de mosaico, de partes capazes de qualquer combinação. Porque cada tipo possúe suas partes especiais. Escolhamos para esclarecer esta questão os órgãos do sistema neuro-muscular como exemplo.

Como princípio geral da evolução do órgãos neuro-musculares resultou que a variedade das funções em animais sistematicamente cha-

mados "inferiores" é realizada principalmente pela variedade das qualidades, ou da capacidade dos órgãos periféricos. As funções dos centros, ao contrário, são tidas como "primitivas". Nos animais cognominados "superiores" dá-se o inverso. Os centros dominam as funções periféricas completamente, visto que as produzem (não se considerando o sistema autónomo).

A fisiologia muscular dos Vertebrados, é, comparada com a dos Invertebrados, bastante uniforme. O esqueleto fornece ao músculo do Vertebrado um contraforte de alavancas móveis. Cada fibra muscular isolada possui no estado flácido um comprimento "anatômico" determinado. Irritada, contrair-se-á de uma só vez, porque está sujeita á "lei do tudo ou do nada". Ao contrário, pequenos grupos de fibras musculares podem ser irritados isoladamente sem que a irritação passe a outros grupos. Cada um destes póde, como o teclado do piano, ser tocado isoladamente. Recebe unicamente fibras nervosas de cada célula medular motôra e fórma com éla uma "unidade de movimento". Assim, póde o sistema nervoso central irritar estas unidades individualmente, como os dedos do pianista batem isoladamente as téclas. Toda a diversidade dos movimentos de que um músculo é capaz, tanto qualitativa como quantitativamente, baseia-se de modo especial na variedade das combinações de todas as unidades motôras.

Bem diferentes são as condições que se encontram no tubo, musculocuticular de uma Lêsma, por ex., ou de um outro Invertebrado de tipo de organização semelhante. (Celenterado, Holotúria, Tunicado, etc). Tal tubo músculo-dermático fórma um conjunto ôco, que envolve uma cavidade esquizocélica provida de um conteúdo muito variavel. Aos músculos não se opõe nenhum contraforte firme, constante, mas um muito variavel, e daí não existir neste sistema muscular "comprimento anatômico". A firmeza do corpo animado não repousa sómente na presença de elementos esqueléticos, porém, sobre o túrgor do teôr do esquizocéla, que tem de ser suprido pela musculatúra. A conservação por muito tempo de um comprimento em si muito variavel, assim como movimentos em cada espaço inicial, são funções importantes deste sistema muscular e em grande parte explicaveis por propriedades puramente periféricas.

Estes músculos são capazes de duas espécies de contracções; uma rápida, na qual a fibra muscular se comporta como um elemento elástico que se encurta rapidamente e uma outra vagarosa, pela qual, além do encurtamento ha um aumento da viscosidade dos colóides musculares. A esta viscosidade deve-se atribuir a plasticidade apresentada pelo músculo cavo no momento de repleção plétorica do liquido esquizocélico, porquanto a resistência fracamente oferecida nunca cessa; apesar-disso, não se dá pela distensão nenhuma tensão. Como uma

massa plástica, p. ex., "cautchuc" não vulcanizado, esta musculatúra céde á crescente pressão interna e envolve continuamente o conteúdo.

Tais músculos não se pódem naturalmente comparar com os músculos de animais que pertencem a um outro tipo de organização completamente diferente. Eles comportam-se diversamente em relação aos músculos dos Vertebrados, e inteiramente de outra maneira que os "músculos lisos" dos Invertebrados com celôma verdadeiro, como por ex., os Anelideos. O celôma tem justamente como função oferecer, pela regulação da pressão interna, resistência constante aos músculos, de modo que as qualidades plásticas e com isso a espécie de concentração vagarosa descrita, não póde aqui ser esperada. Porisso exigem o conceito "músculo" e também o conceito de "músculos lisos", uma diferenciação muito exáta, sem a qual toda a comparação de tipos de animais tem de conduzir a resultados errôneos.

As funções dos centros daqueles animais com cavidade esquizo-célica seriam, de acôrdo com a variedade das qualidades dos músculos, relativamente "primitivas". Aqui os centros não são capazes de controlar isoladamente as unidades motôras singulares; cada irritação passa de uma parte á outra do músculo. Os centros não produzem propriamente variedades dos movimentos, porém, tão somente uma variedade quantitativa; aumentam ou diminúem a capacidade de reação e providenciam para uma adatação nunca exagerada da necessidade que então se oferece. Os músculos dos Vertebrados assemelham-se aos tubos do órgão, que o organista controla individualmente, enquanto que os músculos cavos da Lêsma seriam comparaveis a uma orquestra autônoma, á qual o dirigente transmite algum dinamismo.

Conquanto pareça faltar ao sistêma muscular dos Vertebrados completamente o decremento, obedecem músculos e nervos á "lei do tudo ou do nada" observada por inervação de unidades motôras; o sistema nervoso da Lêsma deve, ao contrário, ser capaz de transmitir irritação quantitativamente.

Ligada intimamente com todas estas funções são a estrutura e a fisiología da cavidade celomática. Um organismo não é uma soma de característicos, porém, um todo que nós podemos compreender sómente como representante de um princípio determinado de organização. Este princípio de organização controla a natureza e todas as relações recíprocas das partes entre si. A natureza de uma parte determina, por assim dizer, também a natureza de todas as outras, como ensina a experiência e como deve ser logicamente bem compreensível.

Ao lado destas considerações em que foram revistas as relações entre a anatomia e a fisiología, confirmadas por experiências numerosas, principalmente da escola de JORDAN (1936, p. 210 e seg.)²¹⁾ do qual

21) JORDAN, H., loc. cit.

retirei estas notas, outras deveremos fazer relativamente ao comportamento do animal no seu meio normal de vida.

E' sabido que o animal se ajusta ás condições de ambiente. Não escolhe o seu meio como se acreditava, mas "forma um todo com êle". Exemplificando, sabemos que o pulmão de um animal aquático é fisiologicamente diverso do pulmão de um animal terrestre. E' uma antecâmara disposta a receber bastante oxigênio, possibilitando a descida á profundidade e o gasto economico do gaz.

A regulação nervosa da respiração nos animais aquáticos tem de ser, é claro, bem diversa da dos animais terrestres. A hemoglobina dos Invertebrados habitantes do lodo possui outras particularidades que a dos Vertebrados terrestres. A sua afinidade com o oxigênio é bem maior, sua curva de dissociação bem mais alta.

Ainda neste particular valerá a pena voltarmos ao capitulo do músculo. Na Actinia, por ex., os mms. são comparaveis aos da Lésma, havendo predominancia especialmente da contracção vagarosa. Músculatura correspondente encontraremos no manúbrio das Medusas, enquanto que na umbrela os músculos são comparaveis, no seu funcionamento, sómente ao m. cardíaco dos Vertebrados. Nestes como naqueles, a função do m. cardíaco é expulsar ritmicamente o liquido de uma cavidade.

Os exemplos poderiam ser aumentados de muito, mas os que aqui foram lembrados rapidamente, parecem-me bastar para a compreensão de que em um tal estudo comparativo, sem um sólido conhecimento da anatomia, os conceitos da fisiologia serão por fôrça precários, pois o que se pede é antes de tudo o entendimento da função de um determinado órgão, numa série de animais diferentes. Aqueles que vieram dos cursos secundários ou que perlustraram os bancos de uma academia médica, ao se referirem aos músculos, lembrar-se-ão apenas da clássica pata da Rã ou do Sapo presa numa alavanca deante de um quimógrafo. Mas, na Zoologia, um tal conceito seria por demais restrito. Dentro déla teremos que vêr com a anatomia e fisiologia comparativas, devendo por fôrça analisar, não sómente o m. da Rã ou do Homen, mas os mms. dos representantes dos diferentes filis, e concluir numa síntese sôbre o conceito de músculo. Voltámos pois á mesma tecla sobre as relações entre a fôrma e a função.

Como dizia PASQUINI (1935, p. 532)²² este problema é certamente um dos mais interessantes e sem dúvida um dos mais árduos da ciência da Vida. Ambos, fôrma e função, acham-se numa estreita depen-

22) PASQUINI, P. 1935. I moderni orientamenti delle scienze zoologiche. Riv. d. Biologia, v. 18, pp. 522-536 Florença.

dencia. E' de se lembrar o que disse RICHET (1910)²³: ainda que chegamos a descrever minuciosamente a fôrma de uma célula e a séde complicada das diversas granulações que a constituem, nada chegamos a conhecer das suas funções . A análise do anatomista não dispensa a síntese do fisiólogo. Para LEVI (1920, p. 67)²⁴ a morfologia geral é e permanecerá a ciência da fôrma organizada, dos fatôres que a teem determinado e do seu significado funcional; a fisiología geral é a ciência da constituição física e química e das manifestações vitais dos elementos dos organismos .

Finalmente, quer nos detenhamos nas questões particulares quer sejamos atraídos para os grandes problemas gerais, encontrar-nos-emos sempre de novo, como lembra HENCKEL (1931, p. 12)²⁵, com os problemas fundamentais da vida em geral. Em qualquer caso, e muito especialmente na Fisiología Comparativa, o objeto precipuo será o animal em sua totalidade, e muito particularmente o animal vivo.

Dentro destes conceitos aqui exarados realizar-se-á o curso no 3.º ano da sub-seção de Ciências Naturais. Serão utilizadas largamente as noções obtidas dos anos anteriores no curso fundamental de Zoología, sem que se dê, todavia, uma repetição. Os conhecimentos já adquiridos serão considerados sinteticamente no estudo comparativo da estrutura dos órgãos e suas funções correspondentes. O objetivo principal é, portanto, chamar á observação e imprescindível reflexão, tais fenômenos que foram estudados parceladamente. Completar-se-á, assim o espero, o curso de Zoología por meio desta síntese, na qual predominará o estudo dos animais vivos no seu comportamento dentro das experiencias que se realizarem para o esclarecimento dos varios problemas sobre a função dos órgãos como elementos de um todo, que é o animal.

23) RICHET, C. 1910. Congr. Intern. Physiologie em Viena, ap. 1191²³.

24) LEVI, G. 1920. Forma e Funzione. Arch. d. Antrop. criminale Psych. e Med. Legale, v. 40, f. 1/2 pp. 37-72 Turin.

25) HENCKEL, K. O. 1931. Sobre estructuras funcionales especialmente de los tejidos de sosten. Conf. Soc. Chilena Microb. e Higiene, 12 pp. Santiago.



CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



Durante o ano de 1937, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras realizou, como nos anos anteriores, duas séries de conferências públicas, na Sala "João Mendes", cedida pela Diretoria da Faculdade de Direito. Essas conferências, que despertaram grande interêsse nos meios universitários e intelectuais de S. Paulo, são abaixo resumidas, de acôrdo com os apontamentos dos respectivos autores.

CIVILIZAÇÃO INDIVIDUALISTA OU CIVILIZAÇÃO GREGÁRIA

Pelo Prof. RENÉ COURTIN, em 21-5-937

O Conferencista opõe a civilização de hoje à de ontem. O século XIX caracterizou-se pela liberdade, pelo universalismo e pelo racionalismo. Assim, animada de um progresso contínuo, tendia para o humanismo. Pouco a pouco, monopólios começaram a constituir-se, mostrando os inconvenientes possíveis da liberdade; os sindicatos organizaram-se, intervindo junto aos poderes públicos para conquistar privilégios. Enfim, o desenvolvimento da ação democrática fez passar a direção dos negócios de uma elite cosmopolita a uma maioria popular, de horizontes estreitos. Constituiu-se, dessa forma, o nacionalismo.

Desde a crise de 1929, essas fôrças entraram em ação. Cada unidade nacional procurou salvaguardar a sua prosperidade ameaçada a fragmentar a grande comunidade mundial. Por seu lado, a economia nacional sofreu a ação dissolvente do grupo que impôs o desenvolvimento da economia dirigida e o malthusianismo econômico, destruidor de riquezas. A concepção e a aplicação do Estado totalitário e corporativo nasceram de uma reação do todo social contra êste abandono da noção ética do Estado. Si algumas dificuldades foram assim suprimidas, o conferencista não acredita que os problemas essenciais da civilização contemporânea sejam assim resolvidos. A organização gregária de nossa época,

seja democrática ou totalitária, comporta realmente toda uma série de inconvenientes.

As liberdades políticas se reduzem paralelamente às liberdades econômicas. O universalismo é prejudicado pelo desenvolvimento dos mitos novos de classe, de raça ou de nação. Enfim, a mística toma o lugar da razão, tornando-se um instrumento habitual da política e enchendo o nosso espírito de totens e de tabús que nos fazem retornar ao homem pré-histórico.

O conferencista acredita que essas principais transformações não entravam a marcha do humanismo. Entretanto, não deseja terminar com uma nota de pessimismo e estudará na próxima conferência, as possibilidades de um retorno ao individualismo.

“O FATOR ECONÔMICO AO SERVIÇO DA CIVILIZAÇÃO”

Pelo Prof. RENÉ COURTIN, em 24-5-937

Depois de haver, na conferência anterior, insistido sobre os fatores econômicos e sociais que tendem a orientar a civilização em um sentido cada vez mais gregário, o conferencista estudou, na de ontem, os fenômenos monetários cuja ação poderia ser susceptível de criar uma corrente oposta. Sabe-se atualmente a importância do papel desempenhado pelos fatores monetários sobre a evolução econômica e social. Os movimentos de preços não são acompanhados de movimentos paralelos de custo, de forma que a alta dos preços provoque um aumento do ganho, que encoraje os interessados a desenvolver os seus negócios. A baixa dos preços, ao contrário, provoca a estagnação da atividade econômica. Essas oscilações de preços são, enfim, provocadas pelo ritmo mais ou menos rápido da saída do ouro.

A economia fechada e pobre da Idade Média explica-se assim pela esterilização progressiva do “stock” monetário da Europa, enquanto o prodigioso desenvolvimento econômico do século XVI está, ao contrário, ligado à importação de ouro das Américas.

Essas ligações conservaram-se no Século XIX e foram objeto de análises minuciosas. Cada vez que o “stock” de ouro aumenta mais lentamente que o volume da produção, verifica-se a baixa dos preços e a estagnação econômica. Inversamente, o desenvolvimento da extração do metal amarelo suscita uma elevação dos preços e da prosperidade. A essa ação exercida sobre a vida econômica junta-se uma ação paralela exercida sobre a civilização e as idéias. As baixas de preços levam às concepções estáticas e pessimistas como foi o caso na Idade Média; o

humanismo e o racionalismo do Século XVI ligam-se, ao contrário, ao desenvolvimento do campo das possibilidades econômicas que modificaram nossas perspectivas sobre o mundo.

Si, como se pode pensar, ligações dessa ordem se mantiveram, deve-se seguir com o maior cuidado os fenômenos monetários contemporâneos.

A grande baixa dos preços de 1929 explica-se, assim, pelo excesso da alta anterior, devida à concentração de ouro nos Estados Unidos e à insuficiência das extrações recentes do metal.

Quando o ouro, depois de ter sido moeda americana tornou-se moeda mundial, o seu "stock" mostrou-se insuficiente para servir de base a transações muito mais numerosas que se faziam a um preço excessivo. Si a inflação do crédito pôde, durante alguns anos, encobrir a insuficiência do ouro, a crise não foi senão mais brutal.

A grande baixa de preços, por mais catastrófica que tenha sido, teve, ao menos o mérito de harmonizar, de novo, o nível dos preços e o "stock" de ouro. A ação das desvalorizações foi igualmente feliz deprimindo o conjunto dos preços-ouro.

Pode-se, assim, esperar que, no correr de alguns anos, os negócios se desenvolverão e a transformação do clima econômico permitirá uma transformação correspondente do clima social e intelectual.

O conferencista termina perguntando si os homens que se acham no poder serão bastante perspicazes e bastante enérgicos para aproveitarem a oportunidade que se lhes oferece e salvarem assim o progresso e o humanismo.

"PAIZAGENS AGRÍCOLAS — O EXEMPLO DO MEDITERRÂNEO"

Pelo Prof. PIERRE MONBEIG, em 28-5-937

Inicialmente, o professor Pierre Monbeig explica o título da sua conferência. Incluída na série que a Faculdade de Filosofia está promovendo este ano, em torno de "Problemas da civilização contemporânea", ela não deixa de ter a sua razão de ser.

A distinção clássica das culturas mediterrâneas — de cultura da terra seca e cultura por meio de irrigação, ou seja o "secano" e o "regadio" dos espanhóis — propõe seja substituída por outra, que oponha as paisagens clássicas, as culturas tradicionais que se encontram na base da vida rural mediterrânea, às culturas modernas. Definir exatamente esses dois tipos e as suas relações com o meio natural, de um lado, e de outro com a evolução das civilizações, é o problema a ser tratado.

O conferencista demora-se no estudo dessa tese, mostrando que, na região do Mediterrâneo, transformada, devido à densidade da população, num problema de alimentação e de agricultura. Não há alta civilização que não esteja ligada à cultura de certas plantas. Ora, desde Homero até aos modernos inquéritos agrícolas, encontra-se, nos países do Mediterrâneo, um certo número de tipos de cultura que ainda não se modificou. Refere-se o conferencista, nesta altura, às culturas principais daquela região. Fala no progresso da técnica da irrigação e da drenagem, ilustrando a sua exposição com várias projeções luminosas. Mostra a verdadeira revolução agrícola verificada e as suas consequências económicas e sociais, com o aparecimento, no domínio por excelência da pequena propriedade individual, tão caro a Hesíodo ou a Vergílio, dos grandes domínios, consagrados exclusivamente a uma única cultura, com organização industrial. É a fase capitalista contemporânea da agricultura mediterrânea. As associações de produtores tomaram grande projeção política, como por exemplo os produtores franceses de vinho. Em consequência, há hoje uma política do vinho, como há uma política do café no Brasil.

Finalizando, o conferencista aproximou o exemplo europeu ao caso brasileiro, observando que em São Paulo, depois da variedade de culturas da época colonial, depois da monocultura do café, todos concordam em aprovar a evolução para a policultura, das zonas novas, adaptada às condições naturais do meio geográfico, com todos os seus elementos físicos ou humanos. É uma nova fase da posse do homem sobre a natureza, que se observa nitidamente nos velhos países, mas que lhe parece admirável descobrir e analisar, detidamente, em uma terra jovem, como São Paulo.

“AS RECENTES DESCOBERTAS ARQUEOLÓGICAS DA ROMA IMPERIAL

Pelo Prof. Dr. ROBERTO VIGHI, em 2-6-937

O conferencista trata das duas grandes obras da arqueologia romana que o Duce empreendeu: a primeira iniciada pouco depois do advento do Fascismo e executada com a criação da Via do Império, é o isolamento e a restauração dos Fóros Impériaes; a segunda, é a grande Exposição Augusta do Romanismo, destinada a comemorar o segundo milénário do nascimento de Augusto, que será inaugurada a 23 de setembro deste ano.

Falando dos Fóros Imperiais, o conferencista mostra como a sua origem e o seu desenvolvimento são o reflexo das várias expansões sucessivas de Roma e do seu Império, no campo monumental e urbanístico.

Descreveu, em particular, cada um dos monumentos arquitetônicos contidos no Fórum de Cesar, de Augusto, de Nero e de Trajano; insiste sobre a admirável realização de arte e de vida cidadina que são os mercados de Trajano, verdadeiros centros comerciais da Roma antiga.

Passando à Exposição Augusta do Romanismo, diz que ela é, inteiramente, obra do mais insigne arqueólogo, de hoje, da Itália, o Professor Júlio Quirino Goglioli, do qual se honra em ser discípulo. A Exposição Augusta do Romanismo será uma soberba colheita de documentação, colheita feita em todos os países que pertenceram ao Império Romano e em todos os museus do mundo. A organização militar romana, as artes, a religião, as obras públicas, a agricultura e todas as formas da vida privada: a família, a casa, a ornamentação, os espetáculos, as profissões, etc., serão reconstruídas nesta Exposição através de modelos plásticos e outros generos de reprodução. A Exposição Augusta constituirá, pois, não somente um grande acontecimento científico (porque pela primeira vez foi recolhido e oferecido ao exame dos estudiosos um material tão raro e abundante) como também uma obra de alta divulgação do Romanismo, que suscitará o interesse das pessoas cultas do mundo inteiro e especialmente dos países que têm em Roma a origem da sua civilização.

“POSIÇÃO HISTÓRICA E GRANDEZA DE JOÃO BATISTA VICO”

Pelo Prof. GIUSEPPE UNGARETTI, em 1-6-937

O conferencista inicia a sua palestra mostrando como Vico, por mais de 40 anos professor da Universidade de Nápoles, tratou da sua original doutrina na prática do ensino; indica os critérios pedagógicos de Vico que são também aqueles sobre os quais estabelecerá o seu método de historiador, método baseado nos seguintes princípios: não se pode raciocinar sem antes saber julgar e não se sabe julgar sem se estar bem preparado. Como na história os fatos se apresentam à mente primeiro sob o aspecto sintético de mitos, depois sob o de conceito de direito e enfim sob o de crítica, é boa pedagogia, si se quer chegar de modo natural à análise, desenvolver antes na mente dos jovens, gradual e fortemente, a imaginação, a memória, o engenho e a prudência.

Em seguida, o conferencista examina o contraste determinado pelo pensamento de Descartes na mente de Vico, e mostra como desse contraste nasce a teoria do conhecimento de Vico, como conversão do verdadeiro em fato.

Entrando no íntimo do pensamento de Vico, o Prof. Ungaretti define, dentro dos limites humanos das condições de morrer e da ilusão de imortalidade, aquilo que para Vico é tempo histórico. Dêsse conceito de

tempo histórico deriva o outro conceito de Vico, e da qualidade moral dos fatos revelada pelo seu valor poético e jurídico.

Separado dos fatos, o "Cogito" cartesiano não é senão um indício e o critério cartesiano da percepção clara e distinta torna-se quasi um critério tautológico. Vico concluiu disso que, repudiando toda erudição e baseando-se puramente no pensamento abstrato, não se pode ter a ciência do homem, mas somente a ciência de uma mecânica.

Do princípio da conversão do verdadeiro em fato, Vico deduziu outro princípio: não se pode raciocinar sobre fatos, isto é, não se pode fazer filosofia, se primeiramente êsses fatos não forem recolhidos pela memória e pela imaginação e não forem julgados. Em outros termos, Vico estabelece que a filosofia tem por base a filologia e que unidas, filologia e filosofia, formam a história, verdadeira ciência do homem.

Na última parte da conferência, expõe o desenvolvimento posterior do pensamento de Vico. Todo o movimento especulativo, que vai de Kant a Hegel e que culmina na tese da identidade do verdadeiro e do fato, nasceu com Vico. No campo da estética, pode-se dizer que todo o Romantismo, considerado celebração da imaginação como potência creadora original, é oriúnda de Vico. Da teoria de Vico sobre a linguagem nasce a filologia renânica. Toda a historiografia moderna foi renovada por Vico. Das ciências especias nasceram da sua intuição. Renovou a idéia histórica do direito. Renovou os estudos Homéricos e fixou as origens fabulosas de Roma. Renovou os estudos sobre a Feudalidade e os estudos sobre Dante. Renovou a idéia de sociedade primitiva, renovou as idéias sociais com a sua intuição dos recursos históricos e as suas considerações sobre as classes sociais nutriram o pensamento de Fustek de Coulanges, de Marx e de Sorel. O super-homem de Nietzsche é, de certo modo, um herói de Vico. Imancutismo, idealismo, materialismo, evolucionismo e católicos de todas as escolas filosóficas disputam o pensamento de Vico. Verdadeiramente, foi mestre de todo o pensamento moderno.

"MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS E FENÔMENOS CORRELATOS"

Pelo Prof. LUIGI GALVANI, em 7-6-937

Inicia o conferencista mostrando que os movimentos da população que se manifestam desde a antiguidade mais remota, acompanhando passo a passo a evolução do gênero humano, adquiriram no nosso tempo, proporções imponentes. As suas causas e os seus efeitos são múltiplos e de várias naturezas; mas, são, principalmente, de ordem econômica, demográfica e política. Êsses movimentos modificam, e, de um ponto de vista

geral, melhoram quasi sempre as condições intrínsecas e respectivas dos países nos quais se verificam. Mas as migrações podem, muitas vezes, exercer — especialmente quando atingem proporções exageradas — uma ação que se torna nociva à economia dos países e provocar mesmo a adoção de processos limitativos, especialmente da parte dos países de imigração. Tais procedimentos, assim como as analogas restrições que recentemente se fazem à aceitação da livre circulação da matéria prima, tendem a acrescer a autonomia econômica das nações. Mas, prolongando-se indefinidamente tal estado de coisas, prejudicar-se-á o progresso da humanidade. Somente uma disciplina unitária, imposta aos movimentos internacionais das populações e das matérias primas permitirá superar a crise que hoje as oprime.

“INFLUÊNCIA DE VICO SÔBRE AS TEORIAS ESTÉTICAS DE HOJE”

Pelo Prof. GIUSEPPE UNGARETTI, em 9-6-937

Partindo da conclusão de Croce pela qual o fato estético deriva da identidade da intuição e da expressão o conferencista mostra como a explicação de Croce é incompleta, por que esquece de examinar os problemas relativos aos meios de expressão, os problemas ditos técnicos. São os problemas da memória que agem, de modo primordial, tanto na intuição como na expressão. Os trabalhos teóricos de Croce, em matéria de estética, que representam ainda hoje, em tal matéria, a última palavra, trariam inteira luz si ao lado da imaginação fizessem intervir a memória como função da identidade intuição-expressão.

Baseando-se nessa identidade, o prof. Ungaretti mostra, em seguida, o valor da escultura néo-clássica “Ecanoviana” e traça um paralelo entre a poesia de Leopardi e a de Manzoni. Continuando, salienta a idéia de mito na teoria de Vico e o valor histórico que isso, segundo esse critério, confere ao fato estético. Indica qual a direção tomada hoje pelos estudos de história literária.

O conferencista aplica êsse critério “vichiano” do mito à explicação de alguns acontecimentos artísticos modernos: pintura futurista e cubista, teatro “pirandelliano” e poesia “ungaretiana”. E conclui: Um escultor disse-me uma vez: “Miguel Ângelo via uma estátua prisioneira em cada bloco de pedra que encontrava, e sentia-se possuído então da impaciência atlética de libertá-la simplesmente com a fúria do escalpêlo. Para nós, ao contrario, a escultura preenche o vazio que uma aparição invoca.” Nisso está a tragédia e a fôrça da arte moderna.

“A POSIÇÃO DO FILOSOFO PERANTE A CRISE ATUAL”

Pelo Prof. JEAN MAUGUÉ, em 11-6-937

Ao iniciar a sua confêrencia, disse que a civilização moderna data, como é sabido, da publicação do “Discurso do Método”, de Descartes, cujo tricentenário da publicação o mundo civilizado comemora êste ano. Essa civilização repousa essencialmente sôbre a aplicação das ciências especulativas e sôbre a aplicação das ciências à industria. Durante três séculos a filosofia francêsa defendeu, seguindo a tradição de Descartes, com toda a lealdade, o trabalho e a pesquisa científica contra todos os preconceitos do chamado “senso comum”... Podemos dizer atualmente que a vitória da ciência propriamente dita é complêta. O que caracteriza o Universo do século XX é a confiança que o mesmo deposita na técnica das ciências e no poder que essa ciência fornece à indústria afim de que esta obtenha uma mais facil exploração das riquezas do planeta.

A crise “contemporânea” decorre apenas, segundo o orador, do afastamento entre os meios de produção, que a ciência pôs à disposição do homem, e as diversas organizações sociais sôbre as quais ainda se calca a civilização industrial. A desigualdade, como dizem os economistas, entre as possibilidades de produção, de um lado, e os poderes de distribuição e de absorção que a sociedade permite, de outra parte, é flagrante.

A filosofia será verdadeiramente cartesiana, francesa, si se dispuzer a dar, aos domínios da economia e do social, a mesma ordem que Descartes soube dar às ciências.

Pode-se, desde já dizer que a filosofia francesa atual apresenta muitos sintomas de que se prepara para cumprir esta tarefa do futuro.

“A FRANÇA E A EUROPA”

Pelo Prof. EMMANUEL DE MARTONE, em 2-9-937

O eminente professor inicia a sua conferência abordando os seguintes pontos:

A França está na proporção do menor dos continentes: é o mais europeu dos Estados do velho mundo.

A Europa — disseram-no — não é sinão uma península da Ásia, mas esta península é singularmente articulada. O mapa mostra-a estrangulada três vezes por um istmo de 1.200 Kms. entre o Báltico e o Mar Negro, por outro de 1.000 Kms. entre o Mar do Norte e o Mediterrâneo,

enfim por um istmo reduzido de 500 Kms. E' neste último que está a França, único Estado que conseguiu ter e conservar duas frentes marítimas, uma no Mediterrâneo, primeiro núcleo de civilização, e outra no Oceano Atlântico, grande linha do comércio moderno. Com esta dupla frente a França se acha também estabelecida em contacto com a Europa Central e com a Europa ocidental, participando da sua estrutura, do seu clima e do seu povoamento.

O geógrafo deve perguntar si esta situação notável é accidental. Uma elevação de 200 mts. do nível oceânico faria do istmo oriental um grande estreito, uma baixa igual suprimiria o istmo central secando-se o Mar do Norte; nos dois casos quasi nada se teria modificado no istmo francês. Trata-se de um traço geográfico referente à estrutura do continente europêu. Nessa estrutura distinguem-se altas cadeias de relêvo recente e velhos maciços que enquadram uma série de planícies ou de bacias. Êsses dois elementos, o alpino e o herciânico se encontram em França, tão estreitamente soldados que o istmo francês lhes deve singular solidez.

Não se poderia deixar de vêr as múltiplas consequências de semelhante situação. Em parte alguma da Europa os contrastes de clima e de vegetação não são tão marcados entre a frente mediterrânea e a frente oceânica. À variedade do terreno, que é consequência disso, corresponde a variedade do povo. O carater nacional francês, é devido à fusão do elemento mediterrâneo, os latinos, com os elementos nórdicos, os germanos. Talvez seja permitido atribuir a essa fusão essas qualidades de medida, esse afastamento dos extremos que se nota na vida econômica e social. País agrícola e industrial ao mesmo tempo, de opiniões avançadas, mas também tradicionalista, tal é a pequena França, onde tudo são nuanças e contrastes harmonizados.

“ASPECTOS NOVOS DA BIOLOGIA DOS BRYOZOARIOS MARINHOS”

Pelo Prof. ERNST MARCUS, em 9-9-937

Especialista, dêste interessante grupo de animais, o prof. Marcus se tem dedicado ao estudo daqueles que abundam na baía de Santos, focalizando na sua conferência aspetos até agora inéditos da biologia dêstes animais, cujas larvas platônicas são de interêsse para a pesca e ostreicultura. Como os corais, também os Briozoários, constróem colônias, especializando-se dentro destas comunidades os vários indivíduos diferentemente conforme a sua função. Dentre êles se distinguem aqueles portadores de bolsas incubadoras, os de defesa, os de fortalecimento mecânico. Crescendo por gemação, evidenciam plasticidade

considerável. Obliteram por meio de processos regeneradores os buracos, produzem, quando libertos do seu substrato, fibras radiculares geotrópicas, etc. O material que tem servido para as suas pesquisas foi colecionado principalmente pelos Snrs. Dr. Paulo Sawaya, assistente científico do Departamento de Zoologia, e João Paiva Carvalho, gerente da Secção de Santos do Clube Zoológico do Brasil, e revela a resenha de 91 espécies, das quais 11 são novas.

Graças à pranchas desenhadas pela sua exma. esposa Sra. D. Eveline du Bois-Reymond Marcus, pôde ilustrar interessantes e variados aspectos da morfologia dêstes animais, mostrando ao auditório um sem número de particularidades dêste grupo de grande interêsse para a Zoologia Geral.

“AS REGIÕES ÁRIDAS DA AMÉRICA DO SUL”

Pelo Prof. EMANUEL DE MARTONNE, em 13-9-937

A América do Sul, que é um dos maiores continentes, não é aquele em que as regiões áridas são as mais extensas, mas aquele onde a repartição delas é a mais singular. O Brasil, êle próprio, tem perto da Amazônia, quasi no Equador, as caatingas. A Argentina, o Chile e o Perú têm a maior superfície desértica, formando uma zona alongada, não seguindo o trópico, como em toda a parte, mas, sim, na direção meridiana. Esta zona vai até o Equador, atravessa a enorme cadeia de montanhas dos Andes, e passa do Pacífico ao Atlântico.

Êste paradoxo geográfico, suspeitado em seguida a uma investigação cartográfica que tinha inspirado viagens à Africa e aos Estados Unidos, revelou-se uma realidade indiscutível em seguida a uma viagem feita há 4 anos. Para expor os resultados suponhamos que atravessamos três vezes a América do Sul na latitude de Tucuman, depois na de Santiago e enfim na de Córdoba.

O primeiro itinerário mostra a aridez do Chaco depois da humidade do litoral sul-brasileiro. Tucuman, ao pé dos Andes, está, é verdade, no meio de canas de açúcar e os primeiros declives das serras são novamente cobertos por florestas, mas dos 2.000 ms. as árvores desaparecem, em estepe em Tchereque, seguida de grandes Cereus; uma furiosa erosão torrencial revolve as vertentes desnudas.

Pelos 3.500 ms. a “Puna de Itacama” é um criste deserto de montanha; a aridez aumenta ainda no Chile até à Costa do Pacífico. O deserto litoral prossegue até Lima. Assim a humidade diminúe constantemente de este ao oeste, a frente oriental dos Andes não detém sinão por um instante a progressão para o deserto.

O segundo itinerário passando por Buenos Aires, mostra exatamente o contrário. O pampa sem arvores, torna-se mais árido ainda

ao pé dos Andes, perto de Mendoza. Os Paramillos d'Uspallata, são a 3.000 ms., um platô desolado, sem um vestígio de neve no inverno. A paisagem não muda senão na vertente chilena; é uma montanha alpina que se revela, profundamente burilada pelas torrentes e antigas geleiras, coberta de neve até 1.500 ms. no comêço da primavera. Santiago vê subir as nuvens do Pacífico.

O terceiro itinerário difere dos dois outros pela ausência de humidade, seja a leste seja a oeste, a partir de Pasana. Os rios andinos perdem-se aí em lagos salinos à margem do "bolsons", e a Sierra de Córdoba ela própria oferece nas suas alturas uma triste estepe.

A comparação dos três itinerários é decisiva. O primeiro está no limite da zona onde o ar é levado para oeste e onde, em todos os continentes o bordo oriental é o mais úmido. O segundo está no limite da zona onde o movimento da atmosfera é para o este e onde o bordo ocidental de cada continente é o mais árido. A articulação dos Andes do norte ao sul, diferente daquelas das cadeias do Velho mundo acentua o contraste, tornando mais árida a costa peruana e o "piemonte" de Mendoza. Esperar-se-ia que êsse possante relêvo atraísse chuvas sôbre a zona intermediária raramente atingida pelas nuvens tanto do este como do oeste. Ora acontece que o edifício andino se retalha cada vez mais ao Sul da Bolívia.

Assim é por um concurso singular de circunstâncias que é realizada essa extensão paradoxal de aridez na América do Sul; grande fenômeno de geografia física único no mundo, e de que se poderia detalhar as múltiplas consequências na repartição dos seres vivos, plantas ou animais, sôbre aquela mesma dos homens, quer se trate da história pre-columbiana ou mesmo do presente.

"OS CONTOS DE PERRAULT E SUA SIGNIFICAÇÃO SOCIOLOGICA"

Pelo Prof. CLAUDE LEVI-STRAUSS, em 16-9-937

Ao iniciar, expoz desde logo o fim da sua conferência: "Não se tratava de uma simples diversão, como talvez o título fizesse supôr, mas um esforço para encontrar formas sociais distantes no espaço e no tempo, ritos que constituíram outróra a essência da cultura humana".

Com efeito, prossegue, os Contos de Perrault não são historietas destinadas a instruir as crianças e lhes dar lições de moral e de bem estar, pois a análise das varias versões põe-nos diante de uma moral algumas vezes equívoca, mas quasi sempre ausente.

De fato, a significação dos contos é outra. Apresentam seres mágicos, dotados de poder sobrenatural que constranje à obediência e não procuram

despertar sentimentos de bondade. Encontram-se neles preceitos de ação e nenhuma lição de moral. E êsses preceitos relacionam-se com formas sociais diferentes das nossas, a modos de vida antigos no tempo ou distanciados no espaço, pertencentes a povos desaparecidos ou primitivos.

Para êsses povos, em perpétuo contacto com a natureza, a preocupação essencial era a de explicá-la, principalmente o que nela é mais constante — o céu.

Da necessidade para os primitivos ou antigos de explicar o que se passava no céu, nasceram os maravilhosos contos, os quais são apenas um esforço de interpretação da realidade cosmológica.

Essa teoria, chamada "teoria solar" por Max Müller, esbarra em duas grandes dificuldades. A primeira é a de se saber porque os aspectos da natureza provocaram representações tão concretas. A segunda refere-se ao problema de se explicar a existencia de tantas interpretações diferentes, de fenômenos naturais sempre semelhantes um ao outro.

A teoria solar, continua o conferencista, esforça-se em resolver essas dificuldades por uma análise do carater da linguagem dos povos primitivos.

Por ela podemos traçar as seguintes linhas: 1) para interpretar os contos é preciso se referir aos povos primitivos e às formas primitivas do pensamento; 2) os contos têm uma difusão quasi universal; 3) ha uma relação estreita entre os mitos e os contos.

Compreende-se esta relação ao se analisar a natureza do mito. Para os povos primitivos o essencial não era explicar a natureza mas agir sobre ela e modificá-la. O prático precede o teórico. A ação é, para o selvagem, mais importante, mais necessária, mais urgente que a inteligibilidade. E a ação se manifesta por um conjunto de práticas e rituais.

Os mitos aparecem desde então como justificativa do rito e também como garantia da sua eficiencia prática. Mostram que, se o ritual venceu numa circunstância excepcional "mitológica", deve vencer ainda. Quando, porém, o ritual entra em decadência, quando perde o seu conteúdo religioso, o mito igualmente perde o interêsse prático, é substituído pelo conto que por sua vez aparece como lembrança de um ritual despojado do conteúdo religioso.

O prof. Levi Strauss discorre então sobre a análise dos contos como "Bela adormecida", o "Pequeno Polegar" e outros, e afirma que os mitos e os contos são duas realidades derivadas dos ritos. Enquanto os ritos mantêm plena significação religiosa, dão nascimento aos mitos que os justificam e garantem o seu êxito. Os contos aparecem quando os ritos perderam o conteúdo religioso, e subsistem apenas como testemunhos.

Explica-se dessa forma a universalidade dos contos pelo menos na sua significação geral.

Ao encerrar a sua exposição, o prof. Levi Strauss pergunta se êste esforço de análise, esta tentativa de explicação, devem ser consideradas simples jôgo de espírito, um divertimento intelectual, ou se delas se podem tirar conclusões práticas.

Platão tê-las-ia considerado divertimento espiritual, simples jôgo do espírito, êle, para quem nada existe de valor fora do conhecimento de si mesmo.

Mas o sociólogo de hoje, prossegue o prof. Levi-Strauss, sabe que não é possível conseguir qualquer conhecimento, nem mesmo do eu, desprezando-se as modalidades e as fórmulas particulares da realidade social.

O esforço da penetração interna e o conhecimento da tradição não são estranhos um ao outro. E enfim, é nessas modalidades que repousam os elementos comuns pelos quais é possível fazer-se a aproximação dos povos.

“A POESIA DE CARDUCCI, PASCOLI E D’ANNUNZIO”

Pela Sra. ANNA MARIA SPEKEL, em 24-9-937

Iniciando sua palestra, após alguns agradecimentos à diretoria do estabelecimento de ensino que lhe proporcionava a oportunidade daquela dissertação, a escritora Ana Maria Spekel descreve longamente o ambiente literário em que os três grandes poetas italianos, Carducci, Pascoli e d’Annunzio, produziram as suas obras. Em sua análise, estuda sobretudo a literatura napolitana, cujo misticismo e combatividade põe em relêvo.

Passa então, a tratar particularmente de cada um dos três poetas e escritores que apresentava como os mais característicos do gênio italiano e que tomára por têmea de sua conferencia.

Carducci, com sua poesia repleta de paixões, é retratado em primeiro lugar. O lirismo do poeta, seu temperamento sensível e romântico, as principais características de sua obra são claramente estudados pela escritora Ana Maria Spekel.

Passando a Pascoli, afirma que êste literato é menos popular, menos conhecido e menos compreendido que os outros poetas italianos. Poeta das coisas pequeninas, sua obra expõe a secreta beleza das coisas. Foi um mestre grandiosíssimo da sublimidade da poesia. Lê algumas de suas composições para fazer notar o “aparente infantilismo da forma” do grande poeta. O seu profundo humanismo, que igualava todas as

coisas, indo do homem ao pássaro, mostrava que o universo e o átomo não são, enfim, dissímiles.

Gabriel d'Annunzio é, dos três poetas estudados, o que merece maior cuidado da conferencista. Estuda-o durante os três períodos distintos de sua vida — juventude, atividade no centro romano e atuação política — vendo-o como homem e como poeta. O último período é, afirma, o mais produtivo, iniciando-se com a exaltação da guerra com a Áustria e compreendendo, ultimamente, a identificação com o fascismo e elogio da conquista da Etiópia.

Fala sôbre o temperamento complexo e multiforme do notável poeta italiano, ressaltando que em suas obras aparecem, às vezes, expressões violentas, e quasi animais do instinto. A d'Annunzio pertence, sobretudo, o mundo da sensação. Da sua sensibilidade insaciável de sua luxúria refinada, resultou quasi toda sua obra, que, por vezes, tem marcados sinais de profundo panteísmo. Finalizando a análise que faz da psicologia do homem e do artista, assegura que d'Annunzio é o poeta mais complicado da literatura italiana. Representa o tipo do novo italiano, cuja expressão máxima está em Mussolini.

“TEORIA DA RELATIVIDADE”

Pelo Prof. TULLIO LEVI CIVITA, em 28 de Setembro de 1937

Antes de entrar, propriamente, no assunto de que ia tratar, o professor Tullio Levi Civita agradece a presença do auditório, afirmando que se propunha abordar a teoria da relatividade, de um ponto de vista, por dois motivos: em primeiro lugar porque presupõe nos ouvintes somente conhecimentos elementares de matemática e de física, rudimentos de geometria analítica, conceito de velocidade; em segundo lugar, porque tudo se reduz a uma revisão dos elementos diretamente conceituais, não apoiada, como se faz de Einstein para cá, em todas as apresentações, até agora propostas, da teoria da relatividade, sôbre fórmulas matemáticas, das quais unicamente os iniciados podem ter melhor compreensão.

Afirma que é mistér voltar aos conceitos fundamentais de toda a filosofia natural: espaço e tempo. Quanto ao espaço, o ambiente, assim chamado das estrêlas fixas, no qual, em particular se localiza o movimento dos astros e a propagação da luz, admitir-se-á, sem mais, a hipótese tradicional que valha a geometria ordinaria euclideana.

Quanto ao tempo, recorre aos mesmos critérios habituais, para a sua medida, como o fazem observadores supostos imóveis, no supra citado espaço, com relação às estrêlas fixas ou, mais modernamente, relativamente à sua média estatística.

Faz vêr que, com tais dados devidamente precisados, se torna mais do que tudo manifesta a "possível" dependência das medidas de tempo de um eventual movimento do observador no espaço astronômico. Si se exclúi que o movimento inflúa, se deduz logicamente a cinemática ordinaria e, em seguida, acrescentando os conhecidos postulados, toda a mecânica, e também a física clássica. Tendo-se em conta o que precedentemente dissera, mesmo sem especificação se generaliza o princípio de Galileu de composição das velocidades, e se dá origem á uma cinemática não-galileana.

Como todos sabem, a origem histórica e especulativa da relatividade é a necessidade de se explicar uma célebre experiência, feita pela primeira vez por Michelson em 1881, a qual implica contradição entre a cinemática comum (regra de Galileu da composição das velocidades) e o fato bem fundamentado pelas observações astronômicas de que, no espaço inter-planetário, a luz se propaga em linha reta com velocidade constante.

Para caracterizar a concepção, relativista entre todas as possíveis cinemáticas não galileanas, convém introduzir a noção de intervalo, entre os dois acontecimentos elementares, isto é, aqueles que possam sensivelmente concentrar-se em um único ponto geométrico e num só instante, como seriam o ato de acender e pagar uma lâmpada, o disparo de uma arma de fogo, a morte de uma pessoa, um encontro, etc..

Adotando, depois de lhe haver mostrado a plausibilidade, uma medida oportuna dos referidos intervalos, se pode caracterizar a relatividade einsteineana dizendo: enquanto o esquema clássico admite que o movimento do observador não inflúi sôbre as suas medidas de tempo, a relatividade einsteineana admite como postulado que a medida dos intervalos é independente do observador, ficando, como consequência, alterada a medida do tempo.

Concluindo, o professor Tullio Levi-Civita faz ressaltar que a vantagem da precedente apresentação da relatividade é de princípios, como se faz habitualmente no ensino da mecânica clássica, assinalando o ponto preciso no qual se acha a bifurcação e o necessário para introduzir a mudança sem choques bruscos.

“PLANTAS DEVORADORAS DE INSETOS”

Pelo Prof. FELIX RAWITSCHER, em 29-9-1937

Desde há muito tempo — diz o conferencista — as plantas carnívoras vêm despertando o interêsse dos botânicos, tendo-se comprovado o fenômeno depois das trabalhosas pesquisas de Charles Darwin.

Essas plantas só se encontram em lugares onde o sólo não fornece os elementos necessários para sua sobrevivência. Isso explica, facilmente, a existência dessas plantas estranhas.

O conferencista, depois de estudar ligeiramente as condições das plantas epífitas e das que crescem nas regiões turfosas, dá como primeiro exemplo de planta insetívora as Sarracênias, cuja folha se transforma numa cavidade, ou ascídio. Os insetos são atraídos por uma secreção de netar na região marginal da jarra em que se transfórma a parte apical da folha, nétar êsse que deve ser perfumado, para que os insetos o procurem.

Uma vez dentro da jarra, os insetos não podem mais sair, pois essa jarra está munida de pêlos com a ponta voltada para baixo. Não tendo passagem para voltar, caem no fundo da jarra, onde outras glândulas segregam um líquido que contém substâncias pépticas capazes de digerir a prêsa. Outras células, ainda, têm o papel de absorver o líquido.

Plantas há, como a Drosera, gênero de que há representantes no Brasil, que prendem os animais por motilidade própria. As folhas são munidas de tentáculos que secretam substâncias colantes. Uma vez pou-
sando nessas folhas, o inseto dificilmente conseguirá libertar-se.

Êste é coberto por uma quantidade de mucilagem secretada, mucilagem esta que contém novas substâncias pépticas que o dissolvem e digerem.

O conferencista estuda, a seguir, estas duas espécies de plantas carnívoras. Na primeira, temos um limbo que reage com extrema rapidez. Forma uma armadilha que ao primeiro contacto se fecha, formando uma espécie de gaiola com dentes que se entrelaçam.

Os tecidos que compõem as fôlhas são turgescerentes, tendo suas células distendidas por sucos que encham o seu interior. Entretanto, o mecanismo e o funcionamento da Dionéia ainda não foram devidamente esclarecidos, crendo-se ser o seguinte: o protoplasma das células do lado superior da fôlha é muito sensível à irritação por contacto. Irritado pelo toque, perde a semipermeabilidade e nesse instante deixa sair o suco celular. Imediatamente essas células perdem a sua turgescência, contraindo-se e fazendo com que a armadilha se feche, uma vez que essa turgescência não é equilibrada pela das células opostas.

A utricularia é planta muito frequente nas águas e brejos de São Paulo. As suas fôlhas são muito subdivididas. Alguns lóbulos são transformados em vesículas muito pequenas, fechadas por uma válvula, existindo, no interior dessa vesícula, células glandulares que constantemente absorvem a água do interior, eliminando-a para fora. Um inseto qualquer tocando a válvula ou os pêlos que a rodeiam, desloca-a, fazendo com que a água de fora entre com fôrça regular para o interior da vesícula, arrastando consigo o inseto.

O Prof. Felix Rawitscher, passa, depois, ao estudo de outras plantas tidas como insetívoras, e entre essas as Jarrinhas ou Aristolóquias, muito conhecidas no Brasil, que possuem um mecanismo interessante para aprisionar o inseto, embora "involuntariamente" durante certo tempo. O inseto, prêso pelas Aristolóquias, não morre por efeito de substância secretadas pela planta. Consegue a sua liberdade. Ao sair do interior da flôr, leva consigo grãos de pólen que deposita em outras flôres, facilitando assim, o fenômeno da fecundação vegetal.

O conferencista ilustrou a sua agradável palestra com projeções fotográficas, quadros, esquemáticos de plantas insetívoras e vários espécimens dêsses curiosos vegetais.

"A FORMAÇÃO DAS AMÉRICAS"

Pelo Prof. FERNAND PAUL BRAUDEL, em 5-10-937

Ao dar início à palestra, o orador procura acentuar os contrastes existentes entre as duas Américas, dizendo que existem duas regiões de conformação diferente, uma no Prata, cuja construção se fez de fora para dentro e outra onde os espanhóis já encontraram adiantada civilização.

Afirma que a história americana constitúi o mesmo complexo, pois que os povos das Américas têm tido quasi sempre os mesmos problemas, aos quais mais ou menos têm proposto as mesmas soluções. Cita o Brasil em que, por exemplo, existem as mesmas condições entre o Norte e o Sul, com os mesmos problemas de raça e de conquista de espaço como nos Estados Unidos do Norte.

Diz que a América, de certa forma, reproduz a Europa. Considera também o Brasil uma Europa, mostrando, segundo Oliveira Viana, que o notou a ânsia com que a aristocracia rural do Brasil procurava reproduzir o luxo europêu dos tempos coloniais.

As nações da América parecem reproduzir a história da Europa em todos os seus pormenores.

Discute-se se no Brasil houve uma idade média. Nesse ponto o conferencista emite sua própria opinião, mostrando parecer mais certo dizer-se que a época colonial brasileira retrata a antiguidade européia: assim o Brasil se constrói sôbre a escravidão e a escravidão na Europa, ao tempo da antiguidade mediterrânea, foi antes da Edade Média.

Indica exemplos, entre os quais a cidade e a família.

As cidades coloniais são repúblicas em miniatura, com governo próprio, mais ou menos à margem da vida das metrópoles. São governadas pelos homens ricos; êsses, levando vida rural lembram Atenas nos seus primeiros tempos. As famílias são muito grandes. Com escravos e

agregados, recordam a "gens" romana com os seus inúmeros clientes. Conta o caso de uma família ao sul da Baía, que possuía terras tão vastas que sua extensão equivalia a 1/4 ou 1/5 do território da França.

Acha que há certa concordância entre a vida da América e a da Europa. Existem aqui as mesmas condições sociais que lá. Em quatro séculos e pouco mais, o mundo americano atravessou todas as idades que a Europa levou milênios a percorrer. Isso quer dizer que a história americana se desenvolveu com extraordinária rapidez, avanço êste que se acentua neste século, e é essa veloz transformação que explica a atual fluidez da sociedade na América.

E' notável o desequilíbrio entre as suas várias regiões. Indica a evolução de S. Paulo, mais rápida do que a do resto do Brasil, evolução esta, em geral, que, tanto para nós em particular, como para o da América que se processa no sentido de uma acentuada europeização.

Classifica a América muito mais próxima da Europa do que a própria Rússia.

Explica porque, dizendo que esta última, oscilando durante muito tempo, entre o mundo oriental e o mundo ocidental, só tardiamente se inclinou para êste, quando a América era francamente européia.

Depois de outras referências e comentários, o orador passa a mostrar a importância que tem na nossa história o Oceano Atlântico, que considera esquecido pelos historiadores como fator importante da história americana.

Relata a história das bandeiras, dizendo ter sido bem estudada pelo Prof. Afonso Tauanay. Neste ensêjo diz qual a função principal da entrada pelos sertões do Brasil, emitindo sua opinião a respeito depois de longa rivalidade com os povos ibéricos que se julgavam por direito donos do Atlântico, — a Inglaterra, a França e Holanda, com seus navios corsários acabaram por tornar impossível a navegação no Oceano Atlântico, quasi impedindo de todo o a-flux de imigrantes para o nosso país. Depois de diversas outras apreciações, todas muito interessantes, trata da revolução introduzida pelo navio a vapor e do progresso que, sob a sua influência se refletiu na vida dos povos americanos em geral.

Conclui considerando a América herdeira da civilização européia, embora modificada num sentido humano, mais prático e eficaz.

"AS MIGRAÇÕES HUMANAS E A CRISE DO MUNDO MODERNO"

Pelo Prof. PAUL ARBOUSSE BASTIDE, em 9-10-937

O professor Paul Arbousse-Bastide inicia a dissertação, afirmando que os problemas de sociologia, em nossos dias, estão estreitamente li-

gados às questões mais ardentes e às mais apaixonadamente debatidas. O receio da guerra dá à nossa época um caráter particularmente instável e angustioso. A razão que frequentemente se invoca para justificar uma guerra é a superpopulação de certos países, engorgitada em território demasiado estreito, enquanto que outros países conservam imensos territórios para uma população insuficiente. Este desequilíbrio de recursos é que seria o fundamento principal da instabilidade do mundo. A solução sugerida pelo mais elementar bom senso é a imigração dirigida. Seria esta o único meio de conservar a paz.

Declara o orador que o problema está longe de ser tão simples assim. No século XIX três novos fatos modificaram a face dos problemas mundiais. Foram o aumento da população européia, o desenvolvimento da técnica industrial e a constituição dos grandes Estados contemporâneos. Do primeiro fato resultou o problema demográfico do superpovoamento, o segundo pôs em foco a importância das matérias primas e o terceiro veio coincidir com as políticas imperialistas e, depois da guerra, com as ideologias totalitárias. De outro lado: unicamente as aristocracias eram conquistadoras, enquanto, hoje em dia, vemos que o proletariado se solidariza com o espírito de conquista.

Para circunscrever bem o problema, é preciso: a) definir a noção de migração e analisar alguns fatos que lhe são anexos; b) situar o problema das migrações num conjunto formado pelas circunstâncias demográficas, econômicas e políticas.

Pondera o conferencista que a continuação deste exame nos trás a constatação dos perigos que ameaçam o mundo atual e a única impressão que se possa ter é a de pessimismo. E' necessário, todavia, não olvidar que certas tentativas de conciliação estão em vias de realização.

A Sociedade das Nações, a Repartição Internacional do Trabalho, o Instituto de Cooperação Intelectual, já há alguns anos e com especialidade neste ano, estudam o problema fundamental das migrações em suas relações com a paz. E' aliás uma questão difícil de resolver, pois que se liga a prevenções políticas. De uma parte os países de emigração não desejam abrir suas fronteiras para facilitar as saídas, preferindo manter uma superpopulação artificial, que lhes servirá de fundamento para posteriores reivindicações territoriais, sejam coloniais, sejam à custa dos povos que eles consideram demasiadamente bem servidos de território e de matérias primas. De outro lado, os países de imigração, onde a consciência nacional principia a se inquietar, não querem mais receber uma emigração em massa, e se perguntam se não é o caso, como fizeram os Estados Unidos da América do Norte, de limitar e mesmo de impedir toda imigração, dispostos a aguardar um desenvolvimento mais lento, porém mais seguro, da população indígena, que permitirá um dia explorar o conjunto de matérias primas ainda em reserva.

Continuando, o professor Paul Arbousse-Bastide declara que a assimilação dos contingentes imigratórios é, presentemente, uma das preocupações de primeiro plano dos países de imigração.

Uma pausa nesta permitiria resolver, com mais calma, as dificuldades de assimilação dos elementos já importados, entretanto, ainda à margem da vida nacional. A imigração é uma aventura e os países aptos a receber imigrantes procuram refletir antes de nela prosseguirem. A solução de um tal problema é a condição "sine qua non" da paz no mundo. Mas, essa solução exige um mínimo de vontade de paz. Si, de antemão, se recusam condições, mínimas que sejam, seria dentro de pouco tempo, a declaração da guerra, na qual cada um teria ares de ter razão e em que cada qual ficaria responsável pelo fluxo de sangue perdido e pela ruína definitiva da nossa civilização.

Pergunta o professor Paul Arbousse-Bastide: quais seriam os princípios indispensáveis para uma sã solução? Quais seriam os postulados de "vontade de paz?"

Responde êle próprio com os seguintes conceitos: a) Liberdade e contróle. A humanidade não é um rebanho metido no redil, aos azares dos caprichos da geografia e da política. Todo homem tem o direito de ir para onde quizer, onde possa comer. Mas, por outra parte, toda comunidade tem o direito de controlar as massas humanas que lhes vêm oferecer seus serviços. Dever dos países de emigração: liberdade. Dever das nações de imigração: contróle. Obrigação para ambos: assistência.

Por definição um país de imigração é aquele onde o superpovoamento se torna um obstáculo para a subsistência dos seus nacionais. Quando se averigua que uma comunidade não pode nutrir seus membros, nenhuma consideração o deve autorizar a lhes impedir o caminho para obterem o pão quotidiano. Deve, ao contrário, lhes facilitar a saída e segui-los até que se instalem, com benevolência ativa, mas discreta de verdadeiro amor. O país que os recebe tem o direito de exercer uma fiscalização, mas não deve levar este direito até olvidar que há uma imperecível responsabilidade com relação a todos os que possa nutrir e manter; b) A noção de superpovoamento depende do "optimum" demográfico. Êste pode ser definido do ponto de vista militar ou do ponto de vista do bem-estar dos indivíduos. Quando os povos preferem o primeiro ao segundo ponto de vista, a superpopulação será uma espécie de engenho de guerra, tanto mais potente quanto a condensação demográfica seja maior. Ao arrolhar cuidadosamente todos os indivíduos de um país dentro dele, sem lhes permitir um escape, como válvula de segurança, prepara-se uma dinamite humana de primeira ordem e uma mistificação moral extremamente habil. Um acôrdo se torna indispensável sobre o "optimum" demográfico e uma distinção deve ser feita entre o superpovoamento artificial e interesseiro, e o superpovoamento

natural e digno de interesse. Há países com superpopulação que não desejam outra saída senão a explosão guerreira. Uma vez mais nos melindramos no domínio da política; c) as migrações devem ter por fim melhorar a condição dos migrantes e da vida internacional. Os Estados interessados devem admitir uma limitação da sua competência, dominada, em última análise, pelos interesses da comunidade internacional; d) as mercadorias e os capitais circulam como os homens e com eles, mas o trabalho humano não deve ser assimilado pura e simplesmente a uma mercadoria. Não se veiculam homens, deles não se constituem "stocks", como de açúcar ou de café. Esta manipulação escandalosa tem um nome na história: tráfico; e) uma migração organizada deve de ser obra de duas partes interessadas. Assim os riscos e os lucros devem ser repartidos pela via da subvenção e da compensação. Somente Institutos Mistos e desinteressados de migrações, na base de acordos bilaterais, poderão realizar este ideal; f) o fato das migrações é consequência de circunstâncias econômicas e demográficas, mas a organização das migrações é, antes de tudo, um problema político. As dificuldades suscitadas pelo problema das migrações não serão resolvidas senão quando outras dificuldades forem enfrentadas com a vontade de vence-las. Os homens, empurrados, comprimidos, sufocados, não retomarão caminhos razoáveis senão pela saúde do mundo.

Ao concluir, o professor Paul Arbousse-Bastide, que prendera a atenção da assistência por mais de 80 minutos, conceitua que a terra é para os homens, dom real, entrada de nossa aventura, altar de nossa esperança. A Terra! Não é um planeta morto. É a Terra que nos nutre, onde se traça o sulco do nosso trabalho, de onde se lança para o alto da floresta, onde se inscrevem os filões de metal, onde se alumiam os lares dos homens. A Terra enfim! Não a de hoje, a de amanhã. A Terra prometida mais do que a Terra doada. Sim, a Terra pertence aos homens, mas aos de boa vontade. Fóra deste pacto sagrado, a terra cósmica e anônima, a terra que não tem personalidade, a terra dos cadáveres, retoma seus direitos e impõe aos clamores rancorosos o silêncio da sua lama ensanguentada.

Bastante aplaudido termina o distinto professor francês a sua longa palestra, na qual focalizara com muito acerto uma das principais questões que preocupa a humanidade dos nossos tempos, e que, para o Brasil é classificada como magno problema, dentro de cuja complexidade está o fundamento vital da nossa existência como nação independente e que se procura resolver com a certo e cuidado, dado que o mais interessado nela é o nosso Estado, onde a falta de braços é frisante e atualíssima, ligada exatamente à imigração, restringida pela atual Constituição que nos rege.

“A PRIORIDADE AEROSTÁTICA DE BARTOLOMEU DE GUSMÃO E SUA COMPROVAÇÃO POR DOCUMENTOS RECENTEMENTE DESCOBERTOS”

Pelo Prof. AFONSO D'ESCRAGNOLE TAUNAY, em 21-10-37

Tratando do assunto que o levava a falar naquele momento, o sr. Afonso D'Escragnolle Taunay começa por dizer que, incontestavelmente, o Padre Voador, Bartolomeu Lourenço de Gusmão, foi o primeiro inventor que as Américas produziram, porque, quando inventou o aerostato de ar quente, Benjamin Franklin contava apenas 3 anos de idade.

Em vista de considerar o assunto demasiado vasto para ser explicado em poucos minutos, dividia a sua palestra em duas partes: na primeira fazia rápido escôrcço biográfico do Padre Voador e na segunda relataria os fatos concernentes ao seu invento.

Explica, a seguir, que a primazia que cabe ao grande santista era como inventor aerostático e não de aeronáutica, palavras que podem dar lugar a ambiguidade.

O exame de vários documentos, prossegue o orador, levou-o à firme convicção da prioridade do invento do aerostato de Bartolomeu de Gusmão sôbre outros quaisquer. A personalidade do nosso patrício teve real saliência na época em que viveu, na monarquia portuguesa, embora tivesse acabado por morrer miseravelmente em país estrangeiro, na fôrça da idade.

Nascido em Santos, de pai português, pelo lado materno era muito brasileiro, pois o avô, bisavô e trisavô eram nascidos aqui. Em Dezembro de 1685, quando viu a luz do mundo, a sua cidade natal, Santos, era uma vila de 1.200 habitantes.

O pai, Francisco Lourenço Rodrigues, tinha um irmão, Alexandre de Gusmão, sacerdote jesuíta, que foi o professor de Bartolomeu Lourenço de Gusmão, que a êle muito deveu, pelos ensinamentos recebidos.

Os irmãos do inventor do aerostato eram 12: 6 homens e 6 mulheres, dos quais, com exceção de 3 que se casaram, todos receberam ordens sacras. Dêstes, o de maior realce foi Alexandre de Gusmão, notável diplomata português. Uma das irmãs fundou na então Vila do Destêrro, em Santa Catarina, a Santa Casa de Misericórdia, ainda hoje existente. Quasi não existem retratos seus. Um dos mais verdadeiros é o quadro pintado por Benedito Calixto, que está no Musêu Paulista. A iconografia do grande e infeliz inventor é muito rara, daí o valor da pintura feita por Benedito Calixto.

Depois de outras referências a Alexandre de Gusmão, como famoso na cõrte de d. João V e à sua reputação de grande sábio, o orador faz vêr a precocidade que desde tenros anos revelou Bartolomeu de Gusmão, passando ao pormenor de suas assinaturas em vários documentos, nos quais opoz o nome de Bartolomeu Lourenço, sem o sobrenome Gusmão, contra a opinião de Oliveira Lima, Capistrano de Abreu e outros. Diz que o nome Gusmão só usou muito mais tarde, em homenagem ao seu primeiro mestre Alexandre de Gusmão, seu tio.

A memória de Gusmão era desconunal, conforme o comprovam vários documentos achados, do seu tempo, que a isso fazem referências. Mesmo inúmeras anedotas e facécias eram relatadas naquelas remotas éras sôbre essa face da individualidade de Gusmão.

Foi professor no Colégio dos jesuítas, no Rio de Janeiro, onde se ordenára. O incêndio dos arquivos do Colégio destruiu quaisquer outras espécies de notícias que sôbre êle pudera haver, pois que de 1750 para trás não se encontrou nada nesses arquivos que se referisse a êle.

Continuando, o sr. Afonso D'Escragnolle Taunay, depois de divagar sôbre outros fatos co-relativos à vida do Padre Voador, conta que, quando da sua ida para Portugal, lá fôra bem recebido, sendo agasalhado e protegido por um dos principais fidalgos de então, d. Rodrigo de Sá e Menezes, Marquês de Fontes e Abrantes, que havia enriquecido com herança recebida de um tio falecido, possuidor de rica mina de ouro no Brasil, que lhe houvera deixado cêrca de 40 arobas de ouro.

Êsse fidalgo transformará-se protetor de Bartolomeu de Gusmão.

Daí surgiu a sua ascensão na cõrte, junto do rei, d. João V., tendo sido incumbido pelo próprio rei de fazer vários sermões, quando do vaneio que passou em Salvaterra, nessa ocasião.

Mas, ao lado de bõa estrêla, perseguiu-o a má fé dos invejosos da sua sorte. Tomaz Pinto Erandão era um dos seus inimigos. Espécie de aretino e jogral de cõrte, parasita de fidalgos, era feroz a perseguição que movia contra o inventor ido do Brasil.

Neste ponto, o sr. Afonso D'Escragnolle Taunay, frisa que existe um lapso na vida do seu biografado, por muito tempo obscura para os historiadores, cujas pasagens eram inteiramente desconhecidas. Deve-se ao escritor Alberto Rangel o esclarecimento desse período: Bartolomeu Lourenço de Gusmão passára a viver em Paris, com falta de recursos, onde vendia, drogas e mészinas do nosso país, tendo sido, em 1716, recolhido pelo embaixador português na cõrte de França, que o recambiou para Portugal. Lá entrou para o serviço diplomático, onde exercia o papel de decifrador, pois era muito arguto em decifrar os papeis cifrados em voga naqueles tempos. Em 1720 é nomeado capelão da rainha. Estava no auge do valimento real. E' escolhido membro da Real Aca-

demia de História, honra insigne por se tratar de brasileiro. Achava-se, então, cheio de honras, dinheiro e... inimigos.

Grave doença, porém, em D. João V, que sofria de violenta depressão nervosa, vem tirar-lhe o apôio real. O infante d. Francisco de Bragança, rondava o leito de morte do soberano, sendo muito conhecido por sua perversidade fora do comum. Amigo de Bartolomeu Lourenço de Gusmão, induziu-o a práticas de feitiçaria, envolvendo-o num processo por tentar enfeitiçar o rei... Dá-se, aí, a fuga para a Espanha. Queima todos os seus arquivos pessoais. Planeja seguir para Paris. A meio caminho, em Toledo, na Espanha, atacado por febre tífica, vem a morrer, com menos de 39 anos. E' sepultado numa igreja dessa cidade espanhola, à custa da Ordem de S. Gusmão e Santa Leocadia. Na mais absoluta pobreza. Em todas as ultimas peripécias da sua vida, contou com um único defensor: frei Simão de Santa Rita. Pois fôra, também acusado de manter amizades com os principais judeus que viviam em Lisbôa, expulsos do Brasil, principalmente o advogado Miguel Castro Lara, tio do grande dramaturgo cognominado "O Judeu". O processo de feitiçaria e tais amizades é que o perderam.

O conferencista dá por terminada a biografia do inventor brasileiro. Pondera, então, que vai comentar as suas experiências, pondo em relêvo que alguns autores, sem conhecimentos aprofundados de ciências físicas, fizeram asserções sem base. Uma das afirmações era de que a sua invenção tinha certas semelhanças com a do padre Lana, inventor que julgavam precursor de Bartolomeu Lourenço de Gusmão.

O oradôr demonstra que numerosos documentos, merecedores todos de absoluta fé, comprovam a prioridade do invento para o nosso patrício. Faz um relato de todos êles. Destaca, entretanto, o depoimento do nuncio em Lisboa, quando as experiências do Padre Voador, que classifica da mais extraordinária importância, pois êsse nuncio foi, mais tarde, o papa Clemente XI. Na carta que, por aqueles dias, enviára de Lisboa, ao Cardeal Secretário de Estado em Roma, descreve o invento de Bartolomeu de Gusmão, um aparelho esférico a ar quente. Experimentado duas vezes, na primeira se queimou e na segunda alcançou a altura de 4 metros e 66 centímetros. Contava que pretendia construir um terceiro aparelho.

O professor Afonso D'Escragnolle Taunay descreve episódios relacionados com os vários inventos produzidos pelo Padre Voador, acrescentando que a figura da famosa Passarola que lhe é atribuída é méro produto da imaginação de Bartolomeu Lourenço de Gusmão, que a desenhou para "despistar" os curiosos que, em todos os países europeus, estavam na expectativa do invento cujas experiências se faziam em Portugal.

Foi o médico Augusto Filipe Simões que reconstruiu, por um memorial que encontrou, o esquema aceitável do balão esférico, em 1729, con-

seguinte, com isso, derrocar a crença que tão mal fazia à reputação do Padre Voador. Modernamente o padre Galileu Venturini, sacerdote italiano, firmou a tése, da falsidade do desenho da Passarola como revelando o verdadeiro invento do genial santista.

Ao concluir, o conferencista classifica José Bonifácio, Visconde de S. Leopoldo, Visconde de Porto Seguro, Vieira Fazenda e Benedito Calixto como os paladinos da reabilitação da memória de Bartolomeu Lourenço de Gusmão, tão maltratada por invejosos de todas as espécies, contemporâneos e posteriores à sua época.

Bartolomeu Lourenço de Gusmão, proclama o professor Afonso D'Escragnolle Taunay, é, sem dúvida nenhuma, o primeiro homem que pensou no aerostato e essa glória não lhe pode ser tirada. Glória também do Brasil, pois êle era aquí nascido.



**CURRICULUM VITAE DOS PROFESSORES DA
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LE-
TRAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CONTRATÁDOS PARA 1938**



PROFESSOR PIERRE FROMONT

Nascido em 29 de dezembro de 1896.

Aluno da Escola Normal Superior (Secção de Letras), 1919.

Licenciado em letras e diplomado em Estudos Superiores de História e Geografia, 1920 e 1921.

Doutor em direito: Ciências econômicas, 1923.

Ciências jurídicas, 1924.

"Chargé de cours" na Faculdade de Direito de Rennes, 1925.

"Agrége" das Faculdades de Direito (Secção de Economia Política), 1928.

Professor titular na Faculdade de Direito de Rennes, 1929 (Cadeira da História das Doutrinas Econômicas e de Economia Política aprofundada).

Professor de Economia Rural e de Legislação Rural na Escola Nacional de Agricultura de Rennes (1927).

Membro correspondente da Academia de Agricultura de França (1935).

Publicações principais:

"Le Pays d'Othe: sa vie économique" (tese apresentada na Faculdade de Direito de Paris, 1923).

"Le régime juridique de l'électrification des campagnes dans la région lorraine" (tese apresentada na Faculdade de Direito de Nancy, 1924).

"La loi des rendements non proportionnels et ses perfectionnements récents" (Revue d'Economie Politique, 1928).

"Peut-on prévoir les hausses et les baisses de prix?" (Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Rennes, 1928).

"La politique économique fasciste" (Revue Politique et Parlementaire, 1929).

"La Grande Bretagne et les Etats-Unis d'Europe. (Revue Politique et Parlementaire, 1930).

"Essai sur la crise agricole: population et production", em colaboração com René Courtin (Revue d'Economie Politique, 1930).

"Le plan quinquennal soviétique et les nations capitalistes (Association Française pour l'Avancement des Sciences; comunicação feita ao Congresso de Nancy, 1931).

- “La division internationale du travail et la reconstruction économique de l'Europe” (Trabalhos jurídicos e econômicos da Universidade de Rennes, 1932).
- “La crise agricole aux Etats-Unis” (Revue Politique et Parlementaire, Julho de 1933).
- “Les prix de revient du blé aux Etats-Unis” (Journal d'Agriculture Pratique, Outubro de 1933).
- “Le progrès technique et la crise agricole” (Journal d'Agriculture Pratique, Janeiro de 1934).
- “Les problèmes de l'économie marocaine” (Trabalhos jurídicos e econômicos da Universidade de Rennes, 1934).
- “Les dépenses comparées de la France pour l'enseignement industriel et commercial et l'enseignement agricole (Journal d'Agriculture Pratique, Janeiro de 1935).
- “Die landwirtschaftliche Politik Frankreichs” (Gestige Arbeit, Abril de 1935).
- “Charles Turgeon et la conception socialiste de l'histoire” (Trabalhos jurídicos e econômicos da Universidade de Rennes, 1935).
- “La diminution des prix de revient agricoles par l'organisation méthodique du travail” (Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Rennes, t.X).
- “Le problème monétaire et la crise agricole” (relatório apresentado no XVIII.º Congresso da Agricultura Francesa, Dijon, 1936).
- “Méthodes modernes d'administration: le Service du Génie Rural” (Revue Politique et Parlementaire, 1936).
- “Die Geschichte der sozialen Doktrinen in Frankreich seit 1920” (Gesteige Arbeit, Julho de 1936).
- “Staatliche Masnahmen in der französischen Landwirtschaft” (Weltwirtschaftliches Archiv — Universität von Kiel, 1936).
- “L'avenir du commerce international” (Revue des Etudes Coopératives, 1937).
- “L'apport de Lucien Brocard à la doctrine de l'économie nationale” (Trabalhos jurídicos e econômicos da Universidade de Rennes, 1937-38).
- “Les grèves agricoles de Tremblay-les-Gonesse en 1936” (em colaboração com Francis Bourgeois), (Revue d'Economie Politique, 1937).
- “La motorisation d'une exploitation agricole: ses aspects économiques et financiers” (em colaboração com Jean Bongard), (L'Activité économique, 1938).
- “La production agricole en France” (crônica anual publicada desde 1932 na “Revue d'Economie Politique”, número especial da “La France Economique”).

PROFESSOR ROGER BASTIDE

Nascido no dia 1.º de abril 1898, em Nimes (França).

Estudos em Strasbourg, Bordeaux, Paris.

Licenciado em Filosofia (1917) — “Certifié” em ciências naturais (1919)

— “Agrégré” em Filosofia (1924).

Professor em Cahors, Lorient, Valence et Versailles.

Membro do Instituto Internacional de Sociologia.

Censor do Instituto Internacional de Sociologia em 1938.

Publicações:

“La renaissance du cynisme à Rome au Ier siècle après J. C.” (Diploma apresentado na Faculdade de Bordeaux, 1920).

“Les problèmes de la vie mystique” (A. Colin), 1931, obra traduzida em inglês em 1934.

“Eléments de sociologie religieuse” (A. Colin), 1936.

“L’hypocrisie visuelle dans la poésie française contemporaine” (esgotado).

Em preparação para as Editions Hermann, uma obra de moral social.

Prefácio do livro de sociologia sindical de Jules Blanc: “Toujours plus loin...”

“Mysticisme et sociologie” (Revue Internationale de Sociologie), 1928.

“Marcel Proust et le pilpoul” (Revue des Vivants), 1928.

“André Lamandé quercynois” (Divonna), 1928.

“Dépaysements — A. Gide et le temps retrouvé” (Signaux), 1929.

“Sur une vie de Montaigne” (Revue des Cours et Conférences), 1929.

“Les Arméniens de Valence”, inquérito sociológico (Revue Internationale de Sociologie), 1930.

“L’école unique et le Français divisé contre lui-même” (L’Impartial Français), 1930.

Relatório apresentado ao Congresso da “Union des Rhodaniens” sobre a organização regionalista da literatura. (Publicado nos atos do Congresso), 1931.

“Un mysticisme sans Dieux” (Grande Revue), 1931.

“Sur les routes d’André Chamson” (Cahiers du Sud), 1931.

“La psychologie de la montagne” — “Arthur Rimbaud et Isabelle Eberhardt” — “Le retour de la littérature à la campagne” (L’Européen), 1931 e 1932.

“La plongée ténébreuse” (Grande Revue), 1932.

“L’Idée de paix et le pacifisme selon Max Scheler” (Revue Internationale de Sociologie), 1931.

“Matériaux pour une sociologie du rêve” (Revue Internationale de Sociologie), 1932.

- “Les deux sources de la poésie” (Cahiers du Sud), 1932.
- “L’acte gratuit d’A. Gide et le problème de la liberté” (Grande Revue), 1933.
- “L’unité de l’oeuvre de P. J. Jouve” (Cahiers du Sud), 1934.
- “La valeur sacrée des noms dans les sociétés primitives” (Revue Internationale de Sociologie), 1933.
- “Dieu et la révolution”, essai de sociologie politique, (Grande Revue, 1934.
- Relatórios apresentados nos Congressos do Instituto Internacional de Sociologie de 1931, sobre a previsão das guerras (“compte-rendu” nos “Archives de Sociologie”), — de 1934 sobre os dados da literatura sobre o problema das formas elementares da vida social (“compte-rendu” nos “Archives de Sociologie”), — de 1937 sobre os equilíbrios sócio-religiosos (publicado, na “Revue Internationale de Sociologie”, in-extenso.
- Numerosíssimos artigos na “Revue du Christianisme social” sobre a literatura, a estética, a filosofia. Tratam, particularmente, da sociologia:
- “Patronat social et christianisme social”, 1922;
- “La sociologie de G. Richard”, 1933;
- “La sociologie de R. Richard”, 1933;
- “Kierkegaard, l’individu et la société”, 1936.
- Crônicas periódicas dos livros de sociologia religiosa ou econômica a partir de 1928 na “Revue Internationale de Sociologie”, dos livros de sociologia ou de filosofia religiosa a partir de 1936 no “Christianisme Social”.

PROFESSOR ALFRED BONZON

- Nascido em 10 de maio de 1898 em Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise), França.
- 1915 — Bacharel em Letras (Latim-grego, Filosofia) pela Faculdade de Letras de Bordeaux.
- 1919-1924 — Estudos de Teologia na Faculdade Livre de Montpellier. Estudos das Letras na Faculdade de Letras da Universidade de Montpellier.
- 1924 — Bacharel em Teologia. Tese: “Estudos sobre as relações entre a poesia e a Mística Cristã.
- 1925 — Licenciado em Letras pela Faculdade de Letras da Universidade de Montpellier.
- 1927 — Diploma de Estudos Superiores de Letras na Faculdade de Letras de Strasbourg. Objeto do “mémoire”: “As idéias do Abade Brémond sobre a Poesia Pura”.
- 1931 — “Agrégé” em Letras.

Ensinou, desde 1925, nos Liceus de Sarreguemines, no Liceu Kleber de Strasbourg, no Liceu de Chaumont (Haute-Marne), no Ginásio de Strasbourg, e, na qualidade de "Visiting Professor" no Hunter College de New-York.

1936-1937 — Férias de estudos em Paris.

PROFESSOR JEAN GAGÉ
(Cadeira de História da Civilização)

Nascido em Nainville (Seine-&-Oise), França, no dia 1.º de junho de 1902. Aluno da "Ecole Normale Supérieure" em Paris, de 1921 a 1924 (secção de Letras).

"Licencié-ès-lettres" em 1921.

"Diplômé d'Etudes supérieures" em 1923.

"Agrégé de l'Université" em 1924.

Aluno, na "Ecole Normale Supérieure" e na "Sorbonne", de J. Carcopino (história romana), e, no "Collège de France", de R. Cagnat (epigrafia latina).

Membro da "Ecole française de Rome" (palais Farnese), sob a direção de Emile Mâle, de 1925 a 1928.

Encarregado de missões arqueológicas na Algéria em 1926 (excavações no Belezma) e em 1928 (excavações em Bône-Hippone).

Viagens de estudos na Itália e na Grécia.

Professor do "Lycée Kléber" de Strasburgo, em 1928-1929.

"Chargé de cours" de História romana (em suplência de A. Piganiol) na Faculdade de Letras da Universidade de Strasburgo de 1929 a 1934.

"Maître de conférences" de História romana na mesma Faculdade, desde 1934.

Atualmente professor de História da Civilização da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

Membro do júri do exame vestibular da "École Normale Supérieure" de Sèvres, em 1937.

Redator da "Année Epigraphique", em colaboração com M. A. Merlin, desde 1937.

Principais publicações:

A — *Livros publicados:*

- 1 — Recherches sur les Jeux séculaires, Paris, Les Belles-Lettres, 1934.

- 2 — “Res gestas divi Augusti”, edição e comentário do “Testamento de Augusto”, Publicações da Faculdade de Letras de Strasburgo — Paris, Les Belles-Lettres, 1935.

B — *Livros em preparação:*

- 1 — Apollon romain: le destin d'un dieu hellénique à Rome.
- 2 — Les jeux séculaires romains: histoire d'un rituel et d'une croyance.
- 3 — Le Paysan romain (numa coleção dirigida pelo prof. Marc Bloch).
- 4 — Les Institutions romaines de la République et du Haut-Empire (numa coleção dirigida por R. Cohen, Presses Universitaires de France).

C — *Comunicações apresentadas à Congressos ou Academias científicas:*

- 1 — La Postérité de l'empereur Caracalla (comunicação na Academie des Inscriptions, 1934).
- 2 — Relação sôbre o problema da Arte provincial no Império romano, e:
- 3 — Les monuments commémoratifs d'Actium (No Congresso G. Budé, Nice, 1935).
- 4 — Religion domestique et Culte impérial (no Congresso internacional de História das Religiões, Bruxelles, 1935).
- 5 — Le Millénaire de “Roma aeterna” sous l'empereur Philippe (no Congresso internacional de Numismática, Londres, 1936).

D — *Artigos publicados em várias revistas científicas:*

- 1 — Deus dieux cavaliers d'Asie-Mineure (em “Mélanges d'archéologie et d'histoire” publicados pela Ecole française de Roma), 1926.
- 2 — Eglise et reliquaire d'Afrique (na mesma revista, 1927).
- 3 — Le Colosse de Néron et la Fortune de Rome (mesma revista, 1928).
- 4 — Les Etrusques dans l'Enéide (mesma revista, 1929).
- 5 — “Romulus-Augustus” (mesma revista, 1930).
- 6 — “Membra Christi”: sur les origines du rite de déposition des reliques sous l'autel chrétien (na Revue archéologique, 1929).
- 7 — La “Victoria Augusti” et les auspices de Tibère (na mesma revista, 1930).
- 8 — “Divus Augustus”: l'idée dynastique dans l'empire julio-claudien (mesma revista, 1931).
- 9 — Les Sacerdotes d'Auguste et ses réformes religieuses (em Mélanges d'archéologie, 1931).

- 10 — Un thème de l'art impérial romain: la Victoire d'Auguste (na mesma revista, 1932).
- 11 — La Théologie de la Victoire impériale (na Revue Historique, 1933).
- 12 — La Victoire impériale dans l'empire chrétien (na Revue d'histoire et de philosophie religieuses, 1933).
- 13 — Les Jeux séculaires de 204 ap. J.-C. et la dynastie des Sévères (em Mélanges d'archéologie et d'histoire, 1934).
- 14 — "Actiaca": recherches sur les conséquences religieuses de la bataille d'Actium (mesma revista, 1936).
- 15 — Un manifeste dynastique de Caligula (na Revue des Etudes anciennes, 1936).
- 16 — De César à Auguste: ou en est le problème des origines du Principat (na Revue Historique, 1936).
- 17 — Le "templum Urbis" et les origines de l'idée de "Renovatio" (em Mélanges Cumont, Bruxelles, 1936).
- 18 — Nouveaux aspects de l'Afrique chrétienne (no Annuaire de l'École des Hautes-Etudes de Gand, Belgica, 1937).
- 19 — Gli studi francesi sulla figura e l'opera di Augusto e sulla fondazione dell'Impero romano (Roma, 1937).
- 20 — Crônica regular das pesquisas arqueológicas relativas à Antiguidade, feitas na Itália (na Revue des Etudes italiennes, desde 1932).

F — *Críticas de livros científicos:*

Numerosas, publicadas em várias revistas científicas francesas, especialmente: Revue des Etudes anciennes, Annales d'histoire économique et sociale, Revue de Philologie, Revue des Etudes Latines, Bulletin de la Faculté des Lettres de Strasbourg, etc.; na revista belga Byzantion.

G — *Conferências fóra da cadeira:*

em Gand e Bruxelles, sobre a Africa cristã, em 1936;
em Roma (Istituto di Studi romani), sobre Augusto, em 1927.

PROFESSOR FIDELINO DE FIGUEIREDO

Nasceu em Lisbôa, em julho de 1888.

Educou-se no Liceu Central de Lisbôa, formando-se pelo Curso Superior de Letras (1910); fundador e editor da "Revista de História" (1912-

1928); técnico do Departamento da Educação Pública (1914,1917-1919 e em 1927); deputado nacional, por Silves (1918-1919); exilado (1927-1929); professor de Literatura na Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade da Califórnia (1931); professor da Universidade Nacional do México (1931); professor da Universidade da Colúmbia, Nova York (1931); professor do Instituto de Altos Estudos da Academia de Ciências de Lisboa (1932); vice-presidente da Academia Internacional de História das Ciências (1932-1934); professor da Universidade da Califórnia (1937); realizou varios cursos na Sociedade de Geografia de Lisboa, Faculdade de Filosofia e Letras, Gabinete Português de Leitura do Rio de Janeiro, Universidade do Pôrto, Sociedade Martins Sarmento de Guimarães, Real College de Londres, Centro de Estudos Históricos de Madrid, Centro de Intercâmbio Intelectual Germano Espanhol de Madrid, Sociedade Econômica Matritense, Universidade de Salamanca, Círculo de Belas Artes de Bilbáo, Sociedade Menendez y Pelayo, de Santander, Centro Ibero-Americano de Praba, na Universidade de Stanford, na Universidade da Califórnia em Los Angeles, Instituto das Espanhas, nos Estados Unidos, na Universidade de Santiago de Compostele, Centro dos Artesãos de Coruña e na Casa de Espanha em Lisboa.

Colaborador de vários jornais do Brasil e de outros países sul-americanos.

É membro do "Instituto de Coimbra", do "Instituto Histórico de Sergipe", "Academia das Ciências de Lisboa", "Instituto Arqueológico Pernambucano", "Academia Espanhola de História", "Instituto de Ciências e Letras de Pernambuco", "Sociedade Científica-Artística Literaria "Luís de Camões", de Napoles, "Instituto Varnhagen", do Rio de Janeiro", "Academia de Belas Letras", de Barcelona, "Academia de História de Cuba", Havana, "Centro de Estudos Arqueológicos do Rio de Janeiro", "Junta de História e Numismática Americana", de Buenos Aires, "Associação de Escolas Móveis e Jardins-Escolas João de Deus", de Lisboa; professor honorário da Faculdade de Filosofia e Letras do Rio de Janeiro; membro honorário do "Gabinete Português de Leitura", do Rio de Janeiro, membro de P. E. N. Clube, de Londres; membro honorário da Sociedade Martins Sarmento, de Guimarães; membro honorário do Sigma Deatl Pi Spanish Society, U. S. A., além de outros.

As suas principais obras são as seguintes, até 1936:

"O Espírito Histórico" (1910); "História da Crítica Literária em Portugal" (1910); "A Crítica Literária como Ciência (1912); "Revista de História" (1912-1928), 16 volumes, "História da Literatura Romântica" (1913); "História da Literatura Realista" (1914); "Características da Leitura Portuguesa" (1914); "Portugal nas

guerras européias" (1914); "História da Literatura Clássica" (1917-1924), 4 volumes; "Como me dirigi à Biblioteca Nacional (1918); "Cartas de Menendez Pelayo e Garcia Perez" (1921); "Epicurismos" (1924); "Tôrre de Babel" (1925); "Sob a cinza do Tédio" (1925); "O Pensamento político do exercito" (1926); "Revoada Romântica" (1926); "Língua e Literatura Portuguesa (1928; "Estudos de História Americana" (1929); "Uma viagem à Fabolândia" (1929); "Notas para um Idearium Português" (1929); "Crítica do Exílio" (1930); "História de um vencido da vida" (1930); "Motivos de novo estilo" (1930); "A Épica Portugueza no século XVI" (1931); "As Duas Espanhas (1932); "Menoridade da Inteligência" (1933); "Depois de Eça de Queiroz" (1933); "Interpretações" (1933); "Pirene" (1935); "O dever dos intelectuais" (1935); "Lopes de Vega", alguns elementos portugueses na sua obra (1936).

PROF. DR. ATTILIO VENTURI

Natural de Marradi (Florença — Itália), nascido no dia 13 de Setembro de 1889.

Títulos de estudo:

Diploma de Laurea em Letras (Universidade de Milão).

A tese de formatura "*IL Carmen Paschale di Sedulio*" não foi somente um estudo cabal no argumento específico; o autor quiz demonstrar quais eram os ligames técnicos existentes entre a poesia latina cristã e a poesia clássica, especialmente aquela de Virgílio.

O trabalho foi escrito a conselho do Prof. Remigio Sabbadini, catedrático de Literatura Latina, na R. Universidade de Milão, o qual foi pelo Prof. Venturi sempre considerado como seu mestre.

Diploma de Laurea em Filosofia (Universidade de Milão).

Tese de formatura "*A doutrina filosófica de Melchiorre Gioia*", considerada especialmente no quadro das tendências *materialísticas* então dominantes.

Diploma de Magistério em Línguas Clássicas (Universidade de Milão).

1919 — Vencedor no concurso do Ministério da Educação Pública para as cadeiras de Língua Italiana e Latina nos Reais Ginásios da Itália.

De 1919 a 1922 — Catedrático no Ginásio de Monza (Itália).

De 1922 a 1924 — Catedrático de Latim e Grego no Liceu de Monza.

1924 — Vencedor do concurso do Ministério para as cadeiras de Italiano, Latim e Grego nos Reais Ginásios do Reino.

De 1924 a 1926 — Catedrático de Italiano, Latim e Grego no Real Liceu de Sôndrio.

1926 — Vencedor no concurso do Ministério para as cadeiras de Italiano, Latim, Grego, nas sedes especiais, isto é, nas cidades sedes de Universidade.

De 1926 a 1931 — Catedrático de Italiano, Latim, Grego no Real Ginásio-Liceu "Minghetti" de Bolonha.

Em 1931 — Nomeado Diretor das Escolas Italianas no Extranjeiro.

De 1931 a 1935 — Diretor do Colégio "Vila Igea" de Tunis.

Desde 1935 — Diretor do Instituto Médio Ítalo-Brasileiro Dante Alighieri de S. Paulo.

Publicações:

A civilização romana: sua origem e desenvolvimento. Editora Trevisini — Milão — 1923.

"L'Avvenire d'Italia", de Bolonha, em uma apreciação do livro, escrevia:

"A obra está baseada no conceito de que o estudo da língua latina não termina em si mesma, mas, tende ao conhecimento da vida e do pensamento de Roma, isto é, da sua civilização. É conduzida com critérios novos, é uma reconstrução feita nas primeiras fontes, nas obras dos autores, e não sôbre notícias mais ou menos tradicionais e convencionais. O autor tomou matéria especialmente aos "Annalisti", a Cesar, Livio, Seneca, Marziale, Tacito, Plínio. Todos os pórmenores da vida romana, pública e privada, foram estudados: encontram-se, em evidência, os elementos daquelas virtudes civís e militares que constituíram a grandeza e a potência de Roma.

Especialmente interessante é o estudo da influência que o Helenismo teve em Roma.

Há não somente um conhecimento seguro das escavações de Pompeia, mas também das de Óstia, efetuadas recentemente, e que ainda não tiveram uma completa ilustração."

Os epigramas de "Marziale" — Comentário precedido de um amplo estudo histórico e filológico. Sociedade Editora Internacional — Turim — 1931.

O trabalho conseguiu pôr em evidência a obra profundamente política e humana de um autor latino que também nas escolas italianas não era muito conhecido.

O Prof. Venturi traçou na longa introdução um quadro completo das condições da sociedade romana do 1.º século do império porque não se pode compreender a poesia de

“Marziale” não tendo conhecimentos perfeitos do ambiente no qual nasceu aquela poesia e que deu a ela o seu alimento vital.

É especialmente enfrentada a questão da originalidade do “Liber spectaculorum”, celebrante a imaginação do Coliseu e dos livros “Xenia e Apophoreta”.

Êste estudo da obra de Marziale consegue esclarecer muitos pontos ainda obscuros da Roma de Domiciano.

“Da cronologia das viagens de Erodoto no Império Persa e da descrição de Ecbatana”.

Memória publicada em Milão, em 1923, que trouxe um tributo não indiferente para a resolução de um dos mais contrastados pontos da crítica “erodotea”.

Do significado preciso que se deve dar à palavra Βουητφε que em Homero se encontra em um só passo (Iliade, VI, 135). Gymnasium — Dezembro 1925.

De alguns “centones” virgilianos da primeira literatura cristã latina. — Gymnasium — Março 1928.

Das públicas “recitationes” no período de Augusto e na idade seguinte — Anuário do R. Ginásio — Liceu de Sôndrio — 1925.

Se é uma ode dedicatória a ode primeira do livro primeiro de Horácio — Gymnasium — Junho 1929.

O Prof. Venturi demonstrou que tal ode não possui absolutamente um caráter dedicatório.

O poeta a tornou tal antepondo a uma ode comum já dividida em estrofes de quatro versos, dois versos em louvor de Mecenas (Maecenas, atavis edite regibus) e acrescentando afinal outros dois de encerramento, que se entrelaçam ao Mecenas dos dois primeiros versos.

O conteúdo da ode não é absolutamente dedicatório e Mecenas nada tem a vêr.

PROFESSOR DR. PAULO SAWAYA

Vide curriculum já publicado no Anuário de 1934-1935 paginas 307 a 310.

DR. HEINRICH HAUPTMANN

Nascido em Breslau (Silesia-Alemanha) aos 10 de abril de 1905.

Depois de completados os seus estudos secundários na sua cidade natal em 1923, iniciou-se nas ciências químicas, primeiro na escola superior técnica de Breslau (1923-25), depois na Universidade da mesma cidade (1925-27). Depois foi contratado como assistente adjunto do Instituto de química orgânica da escola superior técnica, tendo sido encarregado especialmente do ensino prático. Em 1929, obteve o grau de Doutor em Filosofia na Universidade de Breslau com a dissertação "Sobre derivados simples da diacetilena" com a nota "magna cum laude". De outubro de 1929 a abril de 1931, trabalhou como assistente científico com o prof. A. Windaus da Universidade de Göttingen. Em abril de 1931, foi nomeado assistente superior e chefe do departamento químico do Instituto de Mineralogia da mesma Universidade (diretor: prof. Dr. V. M. Goldschmidt), onde teve que fiscalizar e orientar todos os trabalhos químicos, parte dos roentgenográficos e a parte química dos trabalhos e dissertações dos alunos, até o mês de julho de 1933. Trabalhou depois como assistente científico do prof. Kurt H. Meyer na escola de química da Universidade de Genebra. Em dezembro de 1934 foi chamado pelo prof. Dr. A. de Almeida Prado, então diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, para o cargo de assistente científico da cadeira de química. Além dos deveres que cabem a este cargo, foi incumbido das aulas de bioquímica e físicoquímica, para os alunos da subseção de química, e química, para os alunos da subseção de ciências naturais. A partir de janeiro de 1938, foi contratado para reger, como professor, a 2.^a cadeira de química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Lista de publicações.

- Zur Kenntnis einfacher Abrömmlinge des Diacetyls. H. Hauptmann, Diss. Breslau 1930.
- Über Dihalogendiacetalene. F. Straus, L. Kollek, H. Hauptmann. Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft 63, 1886 (1931).
- Über die Autoxydation der Bestrahlungsprodukte des Ergosterins. H. Hauptmann, H. H. Inhoffen. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiolog. Chem. 207, 259 (1932).
- Gitterkonstanten einiger Verbindungen von Spinelltypus. H. Hauptmann, J. Novak, Zeitschr. f. physikal. Chem. Abt. B, 15, 365 (1932).
- Isomorphie von Boraten und Karbonaten. V. M. Goldschmidt, H. Hauptmann. Nachrichten d. Gesellsch. d. Wissenschaften zu Göttingen. Mathem-Physikal. Klasse, 1932, S. 53.

- Zur Geochemie der Alkalimetalle. V. M. Goldschmidt, H. Bernan, H. Hauptmann, C. Peter. Nachrichten d. Ges. d. Wissenschaften zu Göttingen. Mathem-Physikal. Klasse, 1935, S. 235.
- Über die Berücksichtigung "seltener" Element bei Gesteinsanalysen. V. M. Goldschmidt, H. Hauptmann, Cl. Peters. Naturwissenschaften 1933, 21, 363
- Über die Bestimmung von Molybdän in Manganmineralien. H. Hauptmann, M. Balconi. Zeitschr. f. anorg. u. allg. Chem. 214, 380 (1933).
- Über ein neues Mikrovolumenometer. H. Hauptmann, G. R. Schulze. Zeitschr. f. physikal. Chem. (A) 171, 36-40 (1934).
- La perméabilité ionique des couches liquides non-aqueuses. K. H. Meyer, H. Hauptmann, J. S. Sievers. Helvetica Chimica Acta, vol. XIX, fasc. V, 948 (1936).
- Synthesese dienicas. Heinrich Hauptmann. Rev. Bras. Chim. II, 140-147 (1936).
- O que se pode fazer com o algodão. Heinrich Hauptmann. Fil. Ciências e Letras I, n.º 4, 31-40.
- Constituição e synthese da vitamina anti-escorbutica. Heinrich Hauptmann. Rev. Bras. Chim. III, 59-65 (1935).
- A importancia do numero de coordenação para a estrutura dos compostos do silicio. Heinrich Hauptmann. Rev. Bras. Chim. IV, 180-82 (1937).



**RELATÓRIO DA DIREÇÃO DA FACULDADE DE
FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DA UNIVER-
SIDADE DE SÃO PAULO, REFERENTE AO ANO
DE 1937**



FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS

Senhor Reitor.

Tenho a honra e o prazer de apresentar a V. Excia. o relatório dos trabalhos desta Faculdade no ano de 1937.

Como é do conhecimento de V. Excia., a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras sofreu, nesse período, mudança na sua direção. No primeiro semestre, era ainda dirigida pelo Prof. Dr. A. de Almeida Prado, ilustre catedrático da Faculdade de Medicina; no segundo, a partir de 1.º de julho, coube-me essa tarefa.

E' inútil encarecer a obra do meu egrégio antecessor. Pela sua atuação na vida universitária de São Paulo, é um benemérito. Da atividade que desenvolveu na direção da Faculdade de Filosofia, nos três anos em que a exerceu, encontram-se amplas informações nos dois volumes, já publicados, do "Anuário", correspondentes aos anos de 1934-1935 e 1936. Poderei mesmo dizer, a êsse respeito, que mais avisado, mais ponderado, mais competente, mais dedicado e mais adequado guia para a função complexa e delicada que é a da direção de uma Faculdade como a de Filosofia, Ciências e Letras, dificilmente se lograria encontrar. Merece, pois, louvores o Govêrno que soube escolher personalidade tão apropriada ao cargo que o Prof. Almeida Prado se honrou, honrando a nossa Universidade.

No desempenho da minha missão junto á Universidade de São Paulo, tive oportunidade de acompanhar de perto,

durante êsse periodo, a ação do Prof. Almeida Prado, não só na Faculdade de Filosofia, como também na solução de outros problemas da Universidade, quando, como Vice-Reitor, lhe cumpriu, por diversas vezes, substituir V. Excia na Reitoria.

Foi, portanto, com grande magua que vi o meu ilustre colega afastar-se da direção desta Faculdade. Não pôde, porém, o Prof. Almeida Prado deixar de satisfazer ao apelo sempre crescente da sociedade de S. Paulo para outro setor, pois é também uma grande autoridade nos domínios da clínica.

Deixando a direção efetiva desta instituição, não desapareceu, entretanto, o Prof. Almeida Prado do quadro dos que se empenham continuamente e esforçadamente pela prosperidade da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Ao contrário, o nosso eminente colega estará sempre ao nosso lado, trazendo o seu conselho desejado e sempre solícito na solução dos grandes problemas da nossa vida escolar. Foi a promessa que nos fez e que vem cumprindo rigorosamente para satisfação de quantos porfiam em elevar cada vez mais o renome deste grande centro de estudos.

No decurso dos meus trabalhos junto ao Escritório do Plano da Universidade de São Paulo, já me habituára ao amor a esta instituição, cuja vida sempre acompanhei com o maior entusiasmo e interesse.

Devotando-me ha longos anos ao problema da organização universitária em nosso país, sempre clamei pela fundação, em nosso meio, de uma Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. E' a instituição nuclear sem a qual não merecem a denominação de universidades agrupamentos em que se re-unem instituições de caráter profissional. Teremos nêste caso um conglomerado artificial sem qualquer significação, pois faltará o laço de união, o centro coordenador que são as instituições de ordem puramente cultural. Foi, pois, com o meu aplauso modesto, porém não menos ardoroso, que surgiu,

em São Paulo, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, seguindo uma orientação magnífica na organização e aparelhamento dos seus cursos. Dirigida primeiro pela mão de Theodoro Ramos e em seguida pela experiência de Almeida Prado, conta já a nossa Faculdade com quasi quatro anos de funcionamento, tendo-se imposto não só nos meios nacionais, como no estrangeiro, de onde nos vêm constantemente as melhores referencias á nossa produção científica.

Dadas estas circunstancias, não quiz fugir ao chamado do Prof. Cantídio de Moura Campos, ex-Secretário da Educação, para ocupar este posto no período angustioso por que passou esta Faculdade em meados do ano passado.

Prestando então meus serviços junto á Universidade de São Paulo, em honrosa comissão do Govêrno do Estado, não poderia recusar meu concurso em tal situação.

Servidor desta Universidade, obreiro humilde, porém perseverante, da causa da educação, abracei cheio de otimismo e de coragem o novo encargo, na segurança de poder dar um bom desempenho ao meu mandato. Neste propósito, tenho empregado todo o meu tempo, hora por hora, minuto por minuto, em dirigir e defender a instituição cujos destinos me foram confiados. Pouco importa não tenha êste trabalho o brilho necessario, nem o avanço que o nosso impulso se empenha em imprimir, nem a grandeza que as nossas forças procuram desenvolver. “O ano tem tempo para as flôres e tempo para os frutos. As flôres, umas cáem, outras secam, outras murcham, outras leva-as o vento; aquelas poucas que se pregam ao tronco e se convertem em frutos, só essas são as venturosas, só essas são as discretas, só essas são as que duram, só essas são as que aproveitam”.

Serei feliz, Sr. Reitor, imensamente feliz, se um fruto apenas, por pequenino que seja, resultar do meu esforço na direção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Com a ajuda do eminente Reitor da nossa Universidade e a atuação bem avisada do Conselho Universitário e do preclaro Sr. Secretário da

Educação e Saúde Pública, conto levar a bom termo êste meu periodo de administração.

Valho-me do ensejo para, mais uma vez, trazer a V. Excia. a segurança de meu grande respeito e elevada estima.

ERNESTO DE SOUZA CAMPOS

Diretor

AS NOVAS INSTALAÇÕES DA FACULDADE

Quando assumimos a direção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, já havia o Govêrno do Estado deliberado que se transferissem para nova séde a administração e algumas secções desta instituição, até aquele momento abrigadas na Faculdade de Medicina da nossa Universidade. Data a nossa posse de diretor de 30 de junho e as aulas do 2.º semestre deveriam ter inicio a 17 de julho, de conformidade com o nosso Regulamento. Era um periodo muito curto para promover a mudança dêstes diversos serviços da Faculdade: 17 dias apenas. Conforme o acôrdo estabelecido, continuariam em nossa escola médica todas as secções de laboratório já alí instaladas, a saber: Zôologia, Botanica Geral, Química e Mineralogía, devendo ser removidas a administração, as secções de Filosofia de Letras e as sub-secções de Geografia e História e de Ciências Sociais e Políticas.

Para agravar a situação não dispunhamos de verba para tais despesas extraordinarias, inclusive para o aluguel da nova séde.

A INSTALAÇÃO PROVISÓRIA

Empenhados em encontrar uma solução rápida, económica e adequada, procurámos ativamente resolver o caso mais premente, removendo a Faculdade para uma instalação provisória. Tivemos a felicidade de encontrar o prédio n. 16 da rua da Consolação, pertencente á Prefeitura Municipal, e que apresentava capacidade suficiente para conter as secções a remover.

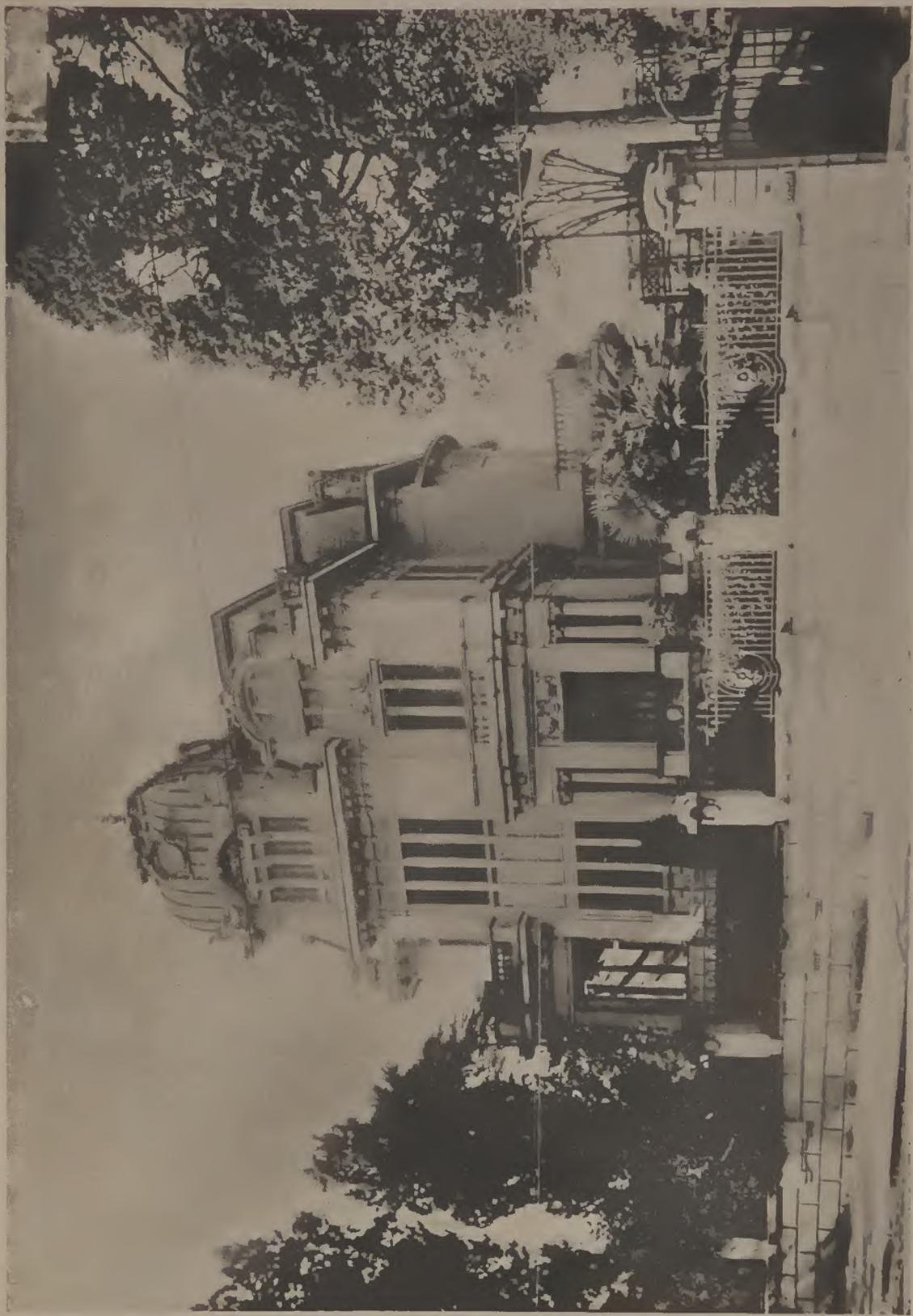
O Sr. Prefeito Municipal, Dr. Fábio Prado, cientificado da situação, imediatamente cedeu á Faculdade o referido prédio, por prazo que deveria expirar em 31 de dezembro do ano transato e sem qualquer remuneração. Graças a êste espírito de cooperação do Sr. Prefeito, foi possível cuidar-se imediatamente da nova instalação, sendo utilizados os móveis escolares cedidos pelo almoxarifado da Secretaria da Educação.

Foi assim possível iniciar os cursos na data exata, a 17 de julho do ano passado.

Resolvido êste caso mais urgente, providenciámos, com toda a diligência, para encontrar séde mais adequada e de caráter mais permanente.

Examinámos diversas possibilidades de instalação da Faculdade em prédio do Estado, como o Palácio das Indústrias, ou de propriedade particular. De todos êstes edifícios foram levantadas as plantas e feitas as respectiva avaliações das adaptações necessárias. Analisadas estas condições, concluímos pela preferência de aquisição de uma propriedade particular, de preço conveniente e adaptação fácil. Em relatório dirigido ao Sr. Secretário da Educação, manifestámos êste nosso parecer. Tratando nesse documento do item relativo á aquisição de uma propriedade particular, dissemos: “Esta solução parece mais acertada. Poderão em tal prédio ser alojadas a administração, a bibliotéca e as secções de Filosofia, Sociología e Letras, todas de fácil adaptação, desde que o prédio escolhido tenha a capacidade necessária, como ocorre atualmente em relação ao predio da rua da Consolação n.º 16”.

Fazendo um estudo particularizado das diversas propriedades que poderiam ser adquiridas, demos preferência, em primeiro lugar, ao prédio da Alameda Glette, onde se acha hoje instalada a nossa Faculdade.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Administração, biblioteca
geral, sala da Congregação, salão nobre e seções
de Filosofia, Letras, Sociologia, Geografia e
História.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Prédio central — Hall

O PRÉDIO ATUAL

No mesmo relatório enviado ao Sr. Secretário, assim nos pronunciámos: “O prédio Street é, além do mais, um negócio vantajoso para o Estado. Conforme o meu entendimento pessoal e direto com o presidente da Companhia Sul-América, esta Companhia venderá o prédio por 900 contos. Fiz uma proposta (condicional) de 800 contos e a contra-proposta da Companhia fixou o preço em 900 contos. Penso que por 850 contos o negócio poderá ser realizado”.

O Govêrno do Estado, após detido exame do assunto, julgou as condições convenientes, dirigindo a êste respeito uma menságem ao Congresso Legislativo do Estado, solicitando o crédito necessário para aquisição do prédio. O valor final da transação foi de 850 contos.

Foi certamente uma aquisição valiosa feita pelo Estado, pois o custo do prédio central, com os dois anéxos, terreno e refórmias, elevou-se a 4.000 contos.

Êste prédio estava seguro contra fogo no valor de 1.000 contos e tinha sido avaliado recentemente em perto de 1.500 contos. Tal solução era, de todas, a mais inteligente. Um prédio alugado teria de ser submetido a grandes obras de adaptação, que depois precisariam ser novamente demolidas, para a sua reposição no estado anterior. Nêste caso, ficaria ainda o Estado obrigado a pagar os alugueis que, em tais circunstâncias, são sempre muito elevados.

Adquirindo um prédio bem localizado, em um dos melhores bairros de São Paulo, junto do Palacio dos Campos Elyseos, possui o Estado uma propriedade de valor sempre crescente e tem a possibilidade de fazer, em caráter definitivo, as obras de adaptação. Será também permanente a construção de outros pavilhões sempre úteis, mesmo que esta Faculdade seja futuramente transferida para nova séde, especialmente para tal fim edificada. Nêste caso, o prédio atual terá aplicação imediata e adequada a qualquer outro

estabelecimento de ensino, pois todos êles em geral precisam de séde própria. Efetuadas as transações preliminares, fomos entregue o prédio, que entrou logo a sofrer as refórmãs indispensaveis á sua nova função. A propriedade adquirida compreende um grande edifício central, de três pavimentos, três pavilhões com dois pavimentos cada um e possui ainda uma área livre apta a receber construções. O prédio principal é de construção excepcional e tem acomodações amplas e bem apropriadas para o fim previsto. Era indispensável, porém, uma obra de adaptação. Êstes trabalhos atingiram não só o prédio central, como dois dos anéxos, entre os quais foi levantado um corpo central destinado a ligar os dois pavimentos superiores, preparando-se dest'arte área suficiente para o departamento de Geología e Paleontología. O terceiro pavilhão ainda deverá ser remodelado.

Segundo o plano que traçámos, o prédio principal ficou reservado para séde de administração, bibliotéca, secção de Folisofía e sub-secções de Sociología e de Geografía e História.

No primeiro pavimento foram localizados a secretaría, a diretória, o auditório geral, a bibliotéca, com a respectiva sala de leitura e o bar; no segundo, foram alojados a tesouraría, protocolo e almoxarifado, expediente, sala de professores e salas de aula para a secção de Filosofia e sub-secção de Sociología.

Ó terceiro pavimento foi reservado unicamente para a sub-secção de Geografía e História. Foram alí instaladas duas salas de aula, o museu de etnografía brasileira e um seminário para cada uma das cadeiras da sub-secção, a saber: História da Civilização, História da Civilização Brasileira, História da Civilização Americana, Geografía, Etnografía Brasileira e Lingua Tupí-Guaraní. Ficou assim constituido nesse pavimento um ambiente em que se reúnem os professores de matérias afins.

Nos dois pavilhões anéxos, unidos pelo corpo central agora edificado, foram instalados uma boa sala de aulas, de



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIENCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Edifício principal — Salão nobre.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Sala da Congregação.

uso geral, o Grêmio dos alunos de Filosofia, Ciências e Letras, a sala dos bedéis e o departamento de Geologia e Paleontologia. Este último departamento dispõe agora de uma instalação capaz de permitir um trabalho intenso e produtivo.

Outras dependências para a administração e uso dos alunos completam o conjunto destes três edifícios, agora reduzidos a dois pelas obras que realizámos.

Um outro pequeno prédio serve atualmente de depósito, residência do caseiro e tem ainda dependências adaptáveis para a associação dos estudantes.

O PAVILHÃO DA QUÍMICA

Utilizando a verba restante da que fôra empregada no início da construção da sala de Química, na Faculdade de Medicina, encetámos as obras do pavilhão de Química, na área de terreno disponível.

As obras estão já adiantadas, alcançando a lage do segundo pavimento. Nêste pavilhão ficará a secção de Química otimamente instalada.

Conta o referido pavilhão com três pavimentos, nos quais haverá, além de um grande anfiteatro, três boas salas de trabalhos práticos, instalações para bibliotéca, para o professor, assistentes e utilidades técnicas exigíveis em casos semelhantes.

Para melhor entendimento dessa descrição, tenho o prazer de anexar a êste relatório as plantas do vários pavimentos do prédio principal, pavilhões anéxos e do pavilhão de Química, em construção.

Durante a realização desses trabalhos, temo-nos empenhado em prover o prédio de um mobiliário adequado ao seu funcionamento. E' assim que a bibliotéca já recebeu as suas primeiras estantes de aço e as salas da directoria, secretaria, auditório e outras dependências vêm sendo preparadas para

que esteja quasi tudo em boa ordem no início dos cursos, no mês de março, do ano presente.

Pela resenha que acabamos de fazer destas atividades construtivas, póde avaliar V. Excia. os esforços que temos despendido para dotar esta Faculdade de meios materiais próprios e úteis ao seu aparelhamento.

Nem um só minuto tem sido perdido nesta tarefa de instalar proficiente e condignamente este grande centro de estudos, tudo aliás feito dentro do melhor critério económico.

Espero assim ter correspondido á confiança dos que me chamaram para a direção desta Faculdade, em uma hora difícil e perigosa da sua vida ainda não bem consolidada.

Posso dizer, pois, ao Senhor Reitor que, graças á boa vontade do Govêrno do Estado, está agora uma boa parte da nossa Faculdade bem instalada em prédio próprio, podendo, assim, nesse setor, esperar um período mais longo para a instalação definitiva que o futuro indicar.

A NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO APROPRIADA PARA AS OUTRAS DEPENDÊNCIAS DA FACULDADE.

Continuam, todavia, instaladas algumas secções na Faculdade de Medicina, e outras (Física e Matemática) na Escola Politécnica. (1).

Seria sob todos os pontos de vista desejável que tambem êstes departamentos pudessem ter séde própria; poremos nisso o maior empenho.

As secções de Física e Matemática, não obstante o excelente acolhimento que têm em nossa Escola Politécnica, não dispõem alí da área necessária aos seus trabalhos.

Dirigidos pelos eminentes mestres italianos, professores Fantappié Albanese e Wataghin, com o concurso dos ilustres professores Luiz Cintra do Prado e G. Occhialini, dispondo

(1) A subsecção de Fisica já está sendo instalada em um prédio para êsse fim alugado nas proximidades da Escola Politécnica.

de assistentes dedicados e competentísimos, não podem ter estas duas secções a eficiência que seria de esperar pela deficiência do espaço de que dispõem. A secção de Matemática conta apenas uma sala e tem a sua bibliotéca em condição simbiótica como a nossa Escola de Engenharia. Ha naquele local estantes que de um lado são ocupadas por livros desta Faculdade e de outro pelos da Politécnica.

Vivamente interessados como estamos no desenvolvimento do ensino da Física e da Matemática entre nós, tivemos o cuidado de prover estas secções de melhores fontes bibliográficas.

Com êste criterio adquirimos coléções completas dos melhores jornais e revistas científicas da especialidade.

Foi realmente uma boa sorte encontrar tais coléções completas, hoje raras. Da mesma fórma obtivemos um bom suprimento de aparelhos para o Departamento de Física, ao qual veio juntar-se a dádiva magnífica de mais de meia grama de rádio para os trabalhos científicos que alí se realizam com tanta dedicação e competência. Temos, pois, nestas secções de Física e Matemática, pessoal docente competentíssimo, corpo discente selecionado, aparelhagem boa, em alguns pontos melhor da que a de muitos institutos congêneres, fontes bibliográficas magníficas. Falta-nos, porém, espaço.

As secções ainda instaladas na Faculdade de Medicina acham-se em condições muito superiores. Apenas a secção de Química encontra-se alí em condições precárias, pela angústia do espaço de que dispõe. Completado, porém, o pavilhão de Química, será imediatamente transferido o Departamento para a Alameda Glette.

Seria, entretanto, da maior conveniência que se fizesse quanto antes a remoção das outras secções (Zôologia, Botânica, Mineralogia e Biología Geral), para outro prédio, de preferência próximo á nossa séde atual.

Com esta providencia ficaria a Faculdade de Medicina com os seus departamentos integrados na sua vida anterior e teriam estas secções da Faculdade de Filosofia mais liberdade de ação no desenvolvimento do seu trabalho.

Tenho esperanças de que, ainda no decorrer dêste ano, será possível encontrar uma solução para estes casos.

Esta é a oportunidade para solicitar do Senhor Reitor toda a cooperação que nos possa oferecer para levar a cabo mais êste empreendimento, que beneficiará não só esta Faculdade, como as demais outras instituições interessadas no problema: a Escola Politécnica e a Faculdade de Medicina.

Conhecendo, por longa experiência, o empenho que a gente de São Paulo põe em todas as grandes realizações, principalmente de ordem educativa e cultural, tenho fé em que esta questão seja logo resolvida e da melhor fôrma.

OS PROFESSORES CONTRATADOS EM 1937

Giuseppe Ungaretti	— Literatura Italiana
René Courtin	— Economia Política e Doutrinas Económicas
Georges Readers	— Literatura Francêsa
Ottorino de Fiori Coprani	— Geología e Paleontología

OS ASSISTENTES CONTRATADOS EM 1937

Mario Schenberg	— Assist. cient. de 1. ^a categoria
Giuseppi Occhialini	— Assist. cient. de 1. ^a categoria
Candido Lima da Silva Dias	— Assist. cient. de 2. ^a categoria
Marcello Damy de Souza Santos	— Assist. cient. de 2. ^a categoria
João Dias da Silveira	— Assist. Adjunto de 1. ^a categoria
Euripedes Simões de Paulo	— Assist. Adjunto de 1. ^a categoria
Rozendo Sampaio Garcia	— Assist. Adjunto de 2. ^a categoria
João Cruz Costa	— Assist. Adjunto de 2. ^a categoria
Pedro Egydio de Oliveira Carvalho	— Assist. Adjunto de 3. ^a categoria

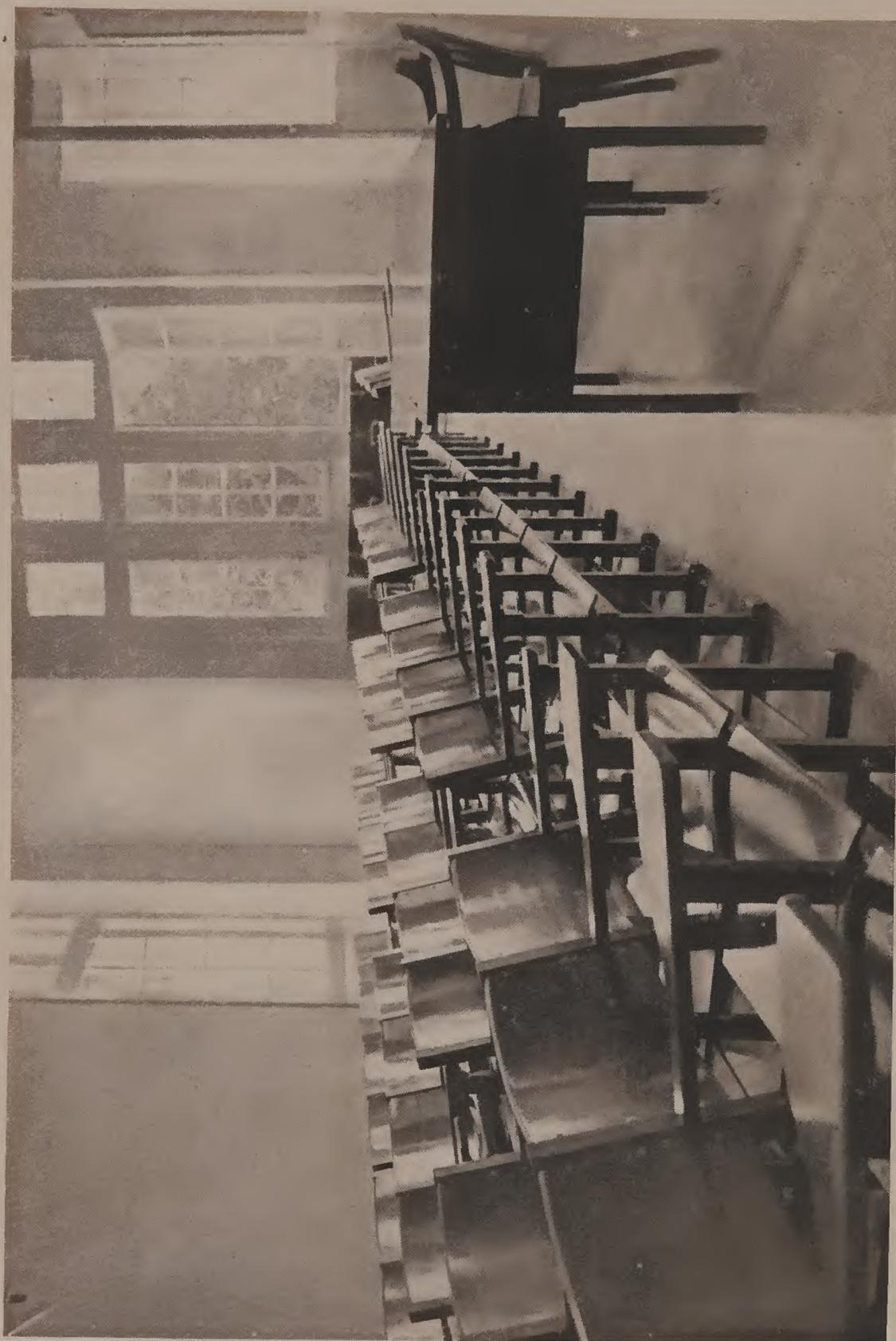
PROFESSOR EMMANUEL DE MARTONNE

Foi uma grande honra para esta Faculdade ter contado, em 1937, com a cooperação do notável professor De Martone, no seu curso de Geografia. O sábio mestre francês, univer-



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Sala do diretor da Faculdade.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Uma sala de aula.

salmente conhecido pelas suas obras e atividade didática no campo da Geografia Física, chegou a Santos a 27 de julho do ano passado. Desde a época da sua chegada, iniciou o prof. De Martone o seu curso nesta Faculdade, que terminou com o encerramento do nosso ano letivo. O prof. De Martone é uma das maiores figuras no domínio das ciências geográficas. Basta lembrar que o egrégio mestre é o professor de Geografia Física na Sorbonne, sendo ao mesmo tempo diretor do Instituto de Geografia da Universidade de Paris.

O prof. Emmanuel De Martone, no início da sua carreira, entrou para a Escola Normal Superior, onde obteve o título de “agregé”, após defesa brilhante de uma tese sobre a *Valachia*. Foi um dos melhores discípulos de *Vidal de la Blache*, o renovador do estudo de Geografia na França. Na sua longa carreira, o eminente geógrafo, de fama universal, foi professor nas Universidades de Rennes, Lyon e Paris. O seu “Tratado de Geografia Física” é compulsado pelos estudantes de toda a parte do mundo, pois é hoje considerado uma obra clássica.

Após a morte prematura de Vidal de la Blache, De Martone recolheu as notas do seu grande mestre, publicando-as sob o título de “Princípios de Geografia Humana”. Suas frequentes viagens á Rumania, Yugo-Slavia e Polônia, tornaram-no perfeito conhecedor da Europa danubiana e balcânica. Assim após a guerra mundial, foi o prof. da Sorbonne chamado a colaborar no estabelecimento das linhas de fronteira dos Estados novos que se constituíram na região balcânica. Durante a grande guerra foi encarregado de uma missão junto ás universidades americanas. Os Estados Unidos já eram bem conhecidos do professor De Martone, que atravessára todo o paiz no curso de uma viagem junto a uma caravana internacional de estudos de geografia. Percorrera também a América do Sul, passando rapidamente pelo Brasil para demorar-se na Argentina, onde desenvolveu uma série de conferências em nome da Universidade de Paris.

Entre os trabalhos do notável geógrafo, que esta Faculdade teve a honra e o prazer de hospedar, devemos destacar

um livro claro e substancial sobre os Alpes, dois volumes sobre a Europa Central e uma série de trabalhos sobre as regiões áridas da America Andina.

Na sua atividade incansavel, no seu devotamento á ciência que abraçou, o prof. De Martone é ainda diretor da "Annales de Geographie". secretario geral da Associação dos Geógrafos Francêses e secretario da União Geográfica Internacional.

Além do curso normal de Geografía Física para os alunos desta Faculdade, que realizou, não só em cursos teóricas, como ainda em trabalhos práticos e excursões de estudos, o prof. De Martone fez diversas conferências sob o patrocínio desta Faculdade e de outras instituições científicas do paiz. Aproveitando uma semana de férias, realizou conferências no Rio de Janeiro. Suas conferências, feitas sob os auspícios desta Faculdade, versaram sobre os têmeas: "A França e a Europa", "As regiões áridas da America do Sul".

Queremos demonstrar aqui o empenho e o interesse que o prof. De Martone demonstrou pelo ensino. Procurando auxiliar os nosso cursos futuros, permitiu que obtivessemos duplicatas da sua riquissima colêção de dispositivos, organizada após uma longa vida de estudos e de dedicação ao magistério.

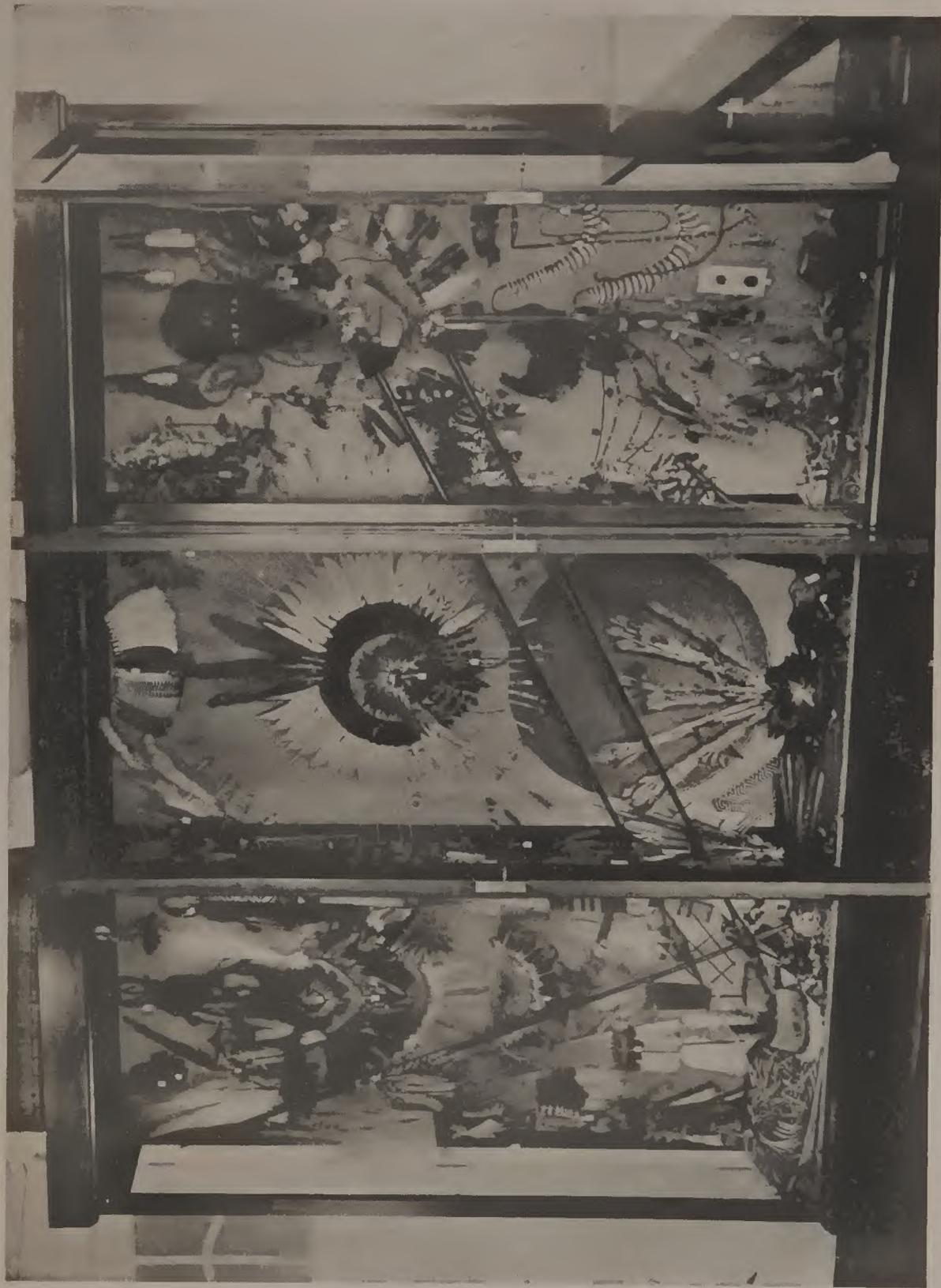
Antes de partir, o notável cientista francês entregou-nos um excelente relatório, que não nos furtamos ao desejo de reproduzir:

○ RELATORIO DO PROF. DE MARTONNE

Monsier le Directeur

Au terme de la mission que je suis venu remplir sur l'invitation de l'Université et du gouvernement paulistes, je crois devoir vous exposer, comme je l'ai fait en d'autres occasions analogues, les principaux resultats de mon activité.

Le but essentiel de ma mission était de contribuer au renforcement de l'enseignement géographique dans cette Fa-



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Museu de Etnografia



FACUIDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Um recanto da biblio-
teca geral.

culté, récemment créée, en plein essor de développement et d'organisation systématique.

J'ai fait aux étudiants 16 cours ou séances de travaux pratiques et j'ai donné deux Conférences publiques. Les Cours, durant chacun au moins une heure et souvent pres d'une heure et demie, ont été consacrés à l'étude du relief en fonction de la structure géologique et du climat, avec nombreux exemples empruntés à l'Europe et un certain nombre empruntés au Brésil lui même. Les travaux pratiques ont permis au groupe limité qui a été admis à les suivre d'acquérir des connaissances plus précises sur les formes structurales, d'apprendre à tracer correctement des profils et de comprendre tous les détails exprimés par les cartes topographiques à grande échelle de divers pays d'Europe et des États Unis ou même par certaines cartes de l'État de São Paulo.

Aux cours et aux travaux pratiques se sont ajoutées plusieurs excursions suivies par un petit nombre d'élèves, une de 2 jours aux Campos de Jordão avec ascension de l'Itapeima, (1950m.), une de 4 jours au massif de l'Itatiaya avec ascension des Agulhas Negras (2820m.).

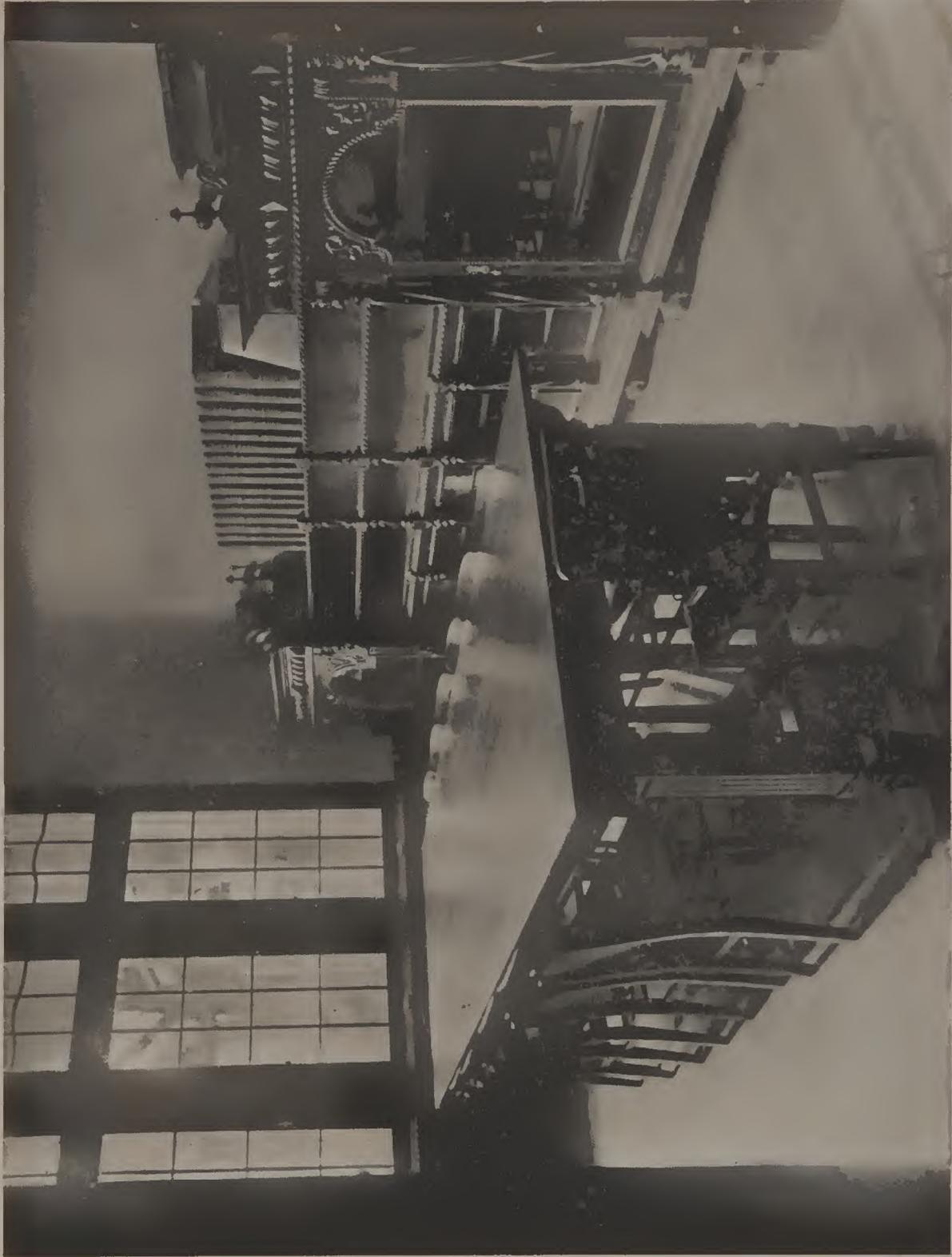
J'ai fait bien d'autres excursions d'études en compagnie plusieurs excursions suivies par un petit nombre d'élèves. une veira, Levi-Strauss et R. Courtin). Ces recherches sont considérées comme le complément indispensable de l'enseignement. Elles permettent au Professeur de nourrir son cours en utilisant des observations personnelles. Elles m'ont permis de démontrer souvent aux élèves les lois générales de la géographie physique par des exemples pris dans leurs pays, évoquant pour eux des noms et des aspects familiers. Elles m'ont permis par ailleurs de fixer un certain nombre de faits importants pour l'intelligence du relief du Brésil. Ces acquisitions scientifiques seront exposées dans des notes et articles que je préparerai et publierai à mon retour en France.

L'expérience d'enseignement que je viens de faire à la Faculté de Philosophie, Sciences et Letres de l'Université pauliste, a été pour moi très intéressante. Le contact avec des élèves n'ayant pas la même formation que ceux des Universités françaises m'a permis de constater leur zèle, leur grande bonne volonté, leur inexpérience de certaines choses, leur étonnement devant certaines exigences, leur es-

prit ouvert et les ressources qu'il offre. L'activité du Professeur Deffontaines et du Professeur Mombeig a déjà porté des fruits. Il est évident que l'intérêt pour la géographie est particulièrement marqué chez les élèves de la Faculté leur nombre aux cours de géographie suffirait à en témoigner. Les autorités universitaires ont certainement pleine conscience du rôle que la géographie doit jouer dans un pays aussi vaste, aussi varié par ses aspects et ses possibilités que le Brésil, dans un État comme l'État de São Paulo lui même si différent de relief, de climat, d'économie et de peuplement dans ses différentes parties. Si ce sentiment a été pour quelque chose dans l'appel qui a été fait à ma collaboration, je crois avoir le devoir d'indiquer quelques unes des conditions les plus nécessaires à remplir pour donner à l'enseignement géographique tout l'éclat et toute l'utilité qu'il doit avoir dans la Faculté de Philosophie, Sciences et Lettres. Plus de 35 ans d'expérience professorale dans les Universités françaises me permettent d'avoir à ce sujet des idées assez précises.

Il faut avant tout noter que la Géographie moderne est une discipline complexe, touchant aux Sciences physiques et naturelles d'un côté, à l'histoire et à la sociologie de l'autre; son puissant intérêt consiste précisément dans les rapprochements qu'elle établit entre des faits de nature différente, que les spécialistes examinent à part et qui gagnent à être envisagés au point de vue de leurs relations locales, de leur répartition et des conséquences en résultant. Il est nécessaire que les deux aspects de la géographie, physique et humaine, soient également présentés aux étudiants. Pour cela un seul Professeur, dans une Faculté telle que celle de São Paulo, est insuffisant. La chose a été déjà comprise, puis-qu'on prévoit pour l'année prochaine une seconde chaire de Géographie. Le Professeur Mombeig étant particulièrement compétent pour la Géographie humaine, il semble indiqué de faire appel à un spécialiste de Géographie physique.

J'ai essayé de jouer ce rôle pendant mon court séjour et j'ai pu me rendre compte 1°. du fait que les étudiants étaient fort intéressés par les questions de géographie physique, 2°. du fait que l'appel à un spécialiste, pour donner tous les résultats utiles, devra être complété par certains aménagements matériels.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Edifício principal — Sala de leitura.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Pavilhão de Física.

La Faculté, en poursuivant son travail d'organisation, ne manquera certainement pas de réaliser ces aménagements. Quelques indications a ce sujet peuvent donc être utiles.

La nécessité de crédits pour l'acquisition de matériel d'enseignement n'est pas moins grande pour la géographie (et spécialement pour la Géographie physique) que pour n'importe quelle Science naturelle. Une collection complète de *Cartes murales* doit être constituée. Une collection de *projections* doit être réunie aussi. Pour les travaux pratiques (qui ont une importance exceptionnelle en Géographie physique) il est indispensable de disposer de *cartes topographiques détaillées*; les feuilles seront choisies dans les séries des États d'Europe et d'Amérique les plus instructives, et pour chaque feuille il faut une dizaine d'exemplaires.

Je me suis efforcé de suppléer à l'absence momentanée des ces instruments de travail, en apportant ici un grand nombre de projections empruntées à la très riche collection de l'Institut Géographique de l'Université de Paris, plusieurs cartes murales et 5 exemplaires d'une trentaine de feuilles topographiques détaillées de France, Allemagne, États Unis, le tout également emprunté aux collections de l'Institut de Géographie de l'Université de Paris. Je suis obligé de remporter ce matériel, et tout ce que j'ai pu faire a été de permettre la reproduction des projections dans un Laboratoire photographique.

Je reste à la disposition de la Faculté pour faciliter toute acquisition de matériel qu'elle déciderait en France. J'espère pouvoir lui faire obtenir à titre gracieux certaines cartes de Services officiels, et des réductions sur un certain nombre. Je pourrais aussi faire exécuter à l'Institut de Géographie de l'Université de Paris la reproduction d'un plus grand nombre de projections.

À côté de la constitution du matériel d'enseignement approprié à la Géographie physique, il faut insister sur la nécessité des excursions d'étude. Ces Excursions ne peuvent être laissées à la charge des élèves, et des crédits assez importants doivent être prévus pour leur réalisation, tout comme pour les Sciences naturelles.

J'ai pu me rendre compte du fait que l'absolue nécessité des Excursions, l'importance du travail qui doit y être accompli, les acquisitions fondamentales qui doivent en résulter sont des idées que les élèves peuvent parfaitement comprendre, à condition qu'ils soient entraînés par la *répétition*

de ce genre d'exercice. Il faut qu'il ne s'agisse pas d'une exception, d'un événement unique ou a peu près au cours pendant possible de considérer la multiplication des excursions de l'année, mais d'un exercice aussi fréquent que possible. Que cet idéal soit plus difficile a réaliser aux environs de São Paulo qu'a ceux de Paris ou de n'importe quelle ville universitaire de France, la chose est évidente. Il est cependant possible de considérer la multiplication des excursions géographiques comme un idéal, dont on se rapprochera de plus en plus, au fur et à mesure du développement de la Faculté, et vers le quel on doit s'acheminer le plus vite possible.

Un enseignement géographique complet dans une Faculté comme celle de São Paulo peut doit viser, comme dans les Universités françaises, non seulement a instruire des jeunes gens de façon a les rendre capables d'enseigner la géographie dans les Écoles, mais a mettre les plus intelligents et les plus zélés a même de contribuer au développement des connaissances géographiques. Déjà la publication d'une Revue géographique a São Paulo a amorcé ce mouvement. Il peut et doit donner des résultats de plus en plus importants.

Tels sont, Monsieur le Directeur, les quelques observations que j'ai cru utile de vous soumettre. Dans l'essor de la Faculté de Philosophie, Sciences et Lettres de l'Université de São Paulo, je crois pouvoir espérer qu'elles sont de nature a favoriser, comme il est hautement désirable pour l'intéret du pays lui même, le développement de l'enseignement et des études géographiques.

São Paulo, le 13 Septembre 1937.

a) PROF. EMMANUEL DE MARTONNE.

CONCURSO PARA PROVIMENTO DE PROFESSOR CATEDRÁTICO DE BIOLOGÍA GERAL

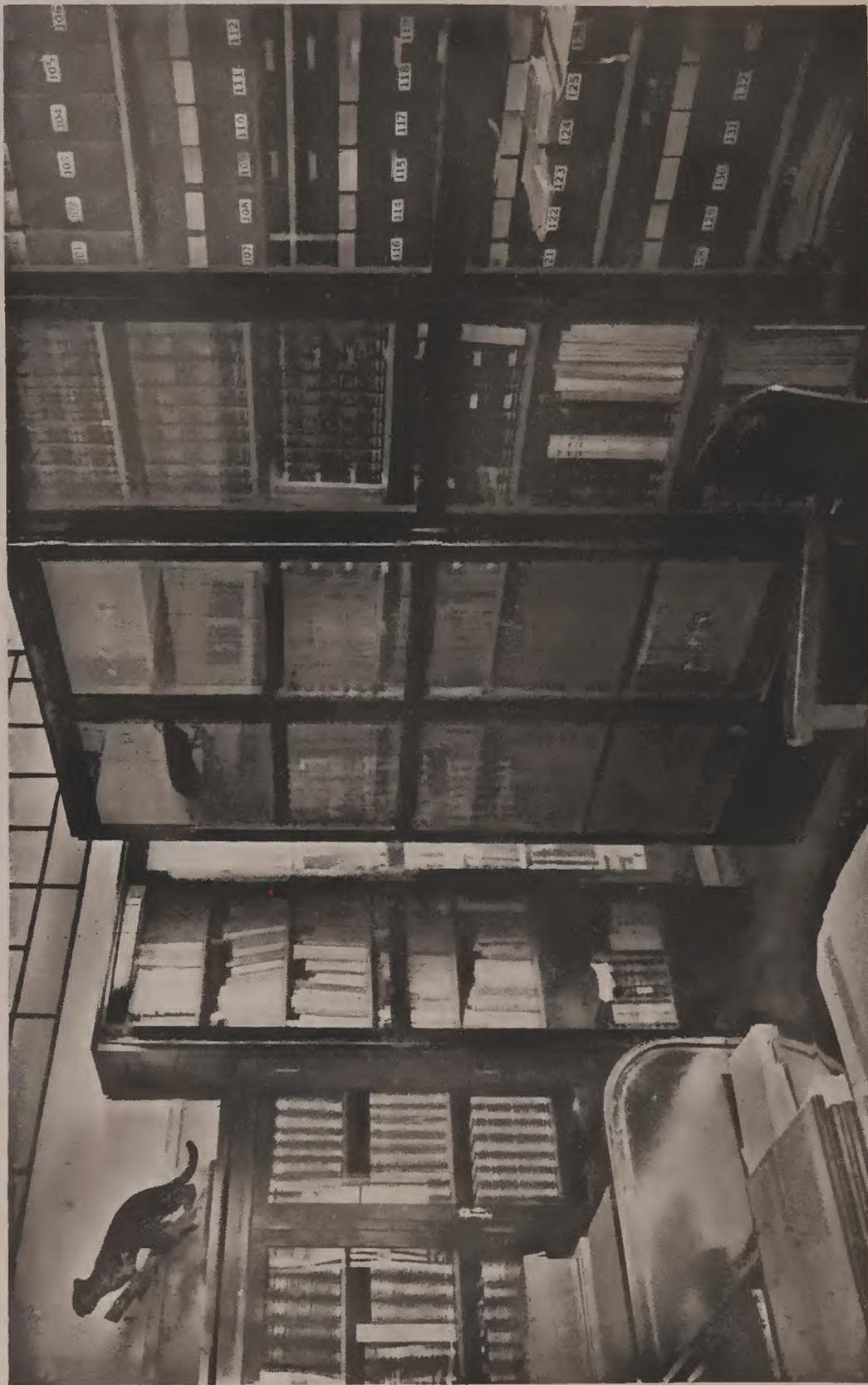
Aberto o concurso, inscreveu-se um único candidato, o dr. André Dreyfus, catedrático da mesma cadeira no Colégio Universitário e encarregado do curso na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, desde seu início em 1934.

A comissão examinadora do Concurso foi composta dos srs. profs. drs. Alvaro Osório de Almeida, catedrático de Fi-



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Pavilhão de Química.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Seção de Ciências Naturais — Biblioteca de Zoolo-
gia. (Provisoriamente na Faculdade de Medicina).

siologia da Universidade do Brasil; Altino Antunes, professor de Anatomía Patológica da Faculdade de Medicina Veterinária e diretor dessa mesma Faculdade; Lauro Travassos, chefe de serviço do Instituto "Oswaldo Cruz" e professor de Parasitología da Faculdade de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro e de Zôologia e Biología da Faculdade de Ciências da Universidade do Distrito Federal; Carvalho Lima, professor de Microbiología da Faculdade de Farmácia e Odontología e diretor do Instituto Bacteriológico; e Ernst Marcus, professor de Zôologia da Universidade de Berlim e professor contratado de Zôologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Após a realização das provas de títulos, efetuou-se na noite de 22 de setembro, na sala "Barão de Ramalho", na Faculdade de Direito e perante S. Excia. o Dr. Cantidio de Moura Campos, Secretário da Educação; Reynaldo Porchat, Reitor da Universidade; Ernesto de Souza Campos, diretor da Faculdade de Filosofia e os membros do Conselho Universitário, que funcionou como Congregação, a defesa da tese de concurso que versou sobre "Contribuição para o estudo do ciclo cromosômico e da determinação do sexo de *Rhabdias Fülleborni*, Trav. 1926".

No dia seguinte, ás 20,30 horas, teve lugar, no edifício da Escola de Medicina Veterinária, a realização da prova escrita. Foi sorteado o ponto: 1.^a lei do Mênдел, sobre o qual o candidato escreveu durante 4 horas. Seguiu-se a leitura da prova, feita entre 24 1/2 horas do dia 22 e 1/2 hora de 23.

Quinta-feira, dia 23, realizou-se no laboratório de Zôologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, ás 14 horas, a prova prática, que consistiu no diagnostico, discussão e análise das técnicas empregadas relativas á cinco lâminas que diziam respeito á citología, cito-genética e embriología. No dia 24 foi sorteado o ponto para a realização da prova oral.

O programa da cadeira comportava 102 pontos. Numerados em outra ordem, foi sorteado o ponto 21 da lista da comissão (correspondente ao n.º 68 do programa), que dizia: "Citoplasma e núcleo na hereditariedade. Localizações germi-

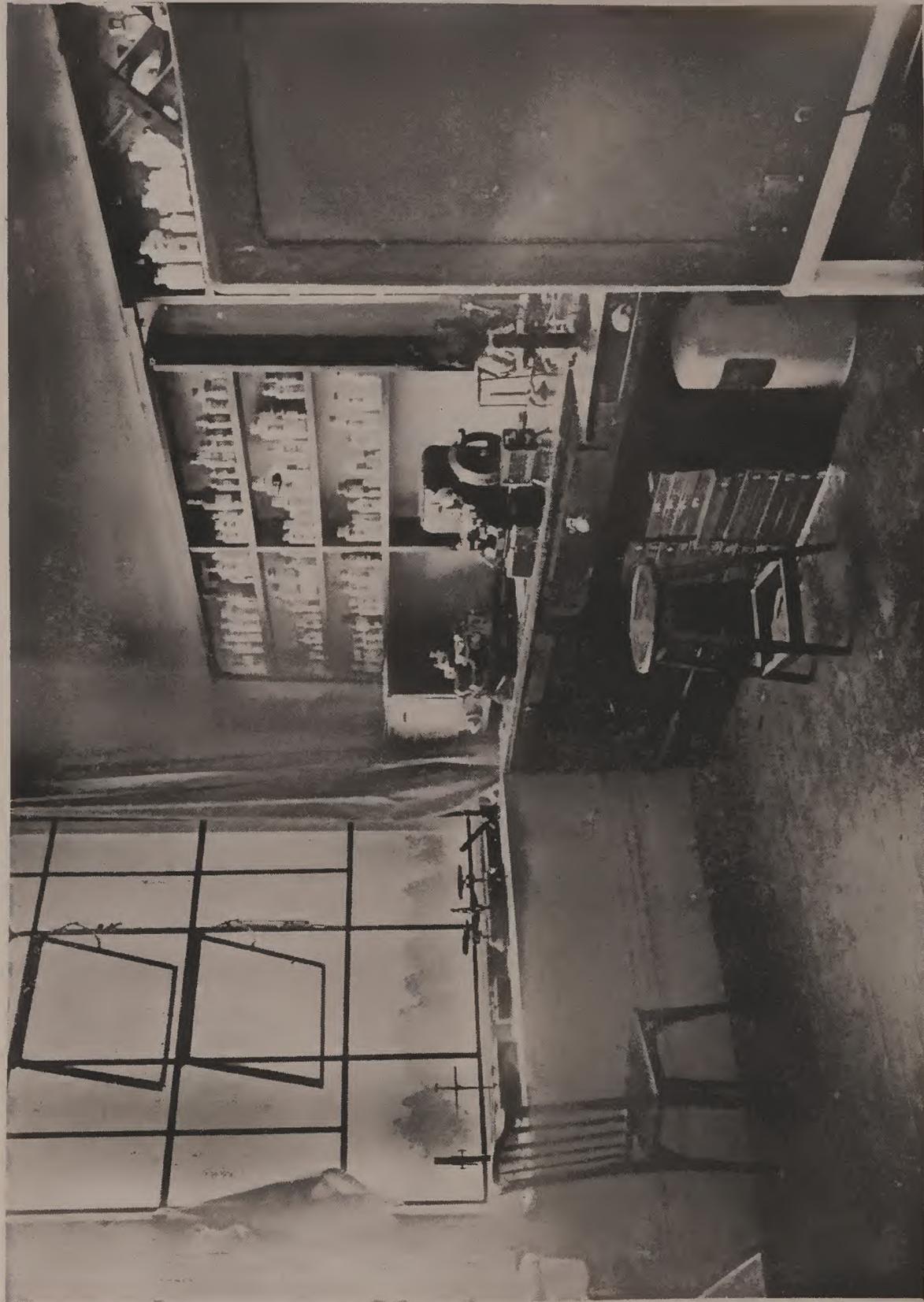
naes e gens". No dia imediato, 24 horas após o sorteio do ponto, realizou-se, perante o representante do Sr. Governador do Estado, do Reitor da Universidade, do Diretor da Faculdade de Filosofia e do Conselho Universitário, bem como de um público numeroso que, como na defesa da tese, superlotou a sala "Barão de Ramalho", da Faculdade de Direito, a prova didática, que teve a duração regulamentar de 60 minutos. A exposição foi acompanhada da projeção de diapositivos e exame de pranchas. Em síntese, o assunto foi exposto da seguinte fôrma:

Sabemos que no que respeita aos caracteres mendelianos típicos, pouco importa partir do macho ou fêmea dominante ou do macho ou fêmea recessivo, os resultados serão os mesmos; portanto, a substancia responsável pela transmissão dos fatores hereditarios só pôde estar localizada em algum elemento que exista em dóse igual no macho e na fêmea. Meves havia pensado em localizar os fatores no chondrioma, hipótese que, a seguir foi abandonada. — Salientou o candidato que devemos a Haeckel a primeira concepção que tentou localizar no nucleo os fatores hereditarios. Seguem-se W. Roux e Weissmann, mas só em 1902 poudes Sutton mostrar, com clareza, que ha perfeito paralelismo entre o mecanismo que preside a transmissão dos "gens mendelianos" e a dos cromosómas. Todavia, não basta que uma hipótese seja possível para que seja verdadeira, por isso se esforçam os geneticistas para encontrar uma prova incontestavel da teoria cromosómica. — Relatou o dr. André Dreyfus que Morgan e Bridges, em 1921, estudaram a herança do carácter "eyeless" e partindo das anomalias encontradas em certos casos particulares, fizeram a previsão de que os seres excepcionais deviam ser "haplo IV". Prosegue dizendo que a demonstração de realmente só terem essas moscas 7 cromosómas foi a primeira prova incontestavel da teoria cromosómica. Os estudos a respeito se foram aperfeiçoando, e hoje se tornou possível controlar diretamente as idéas de Morgan sobre localizações nos cromosómas da *Drosophila*. — Refere o candidato que a descoberta de Painter feita em 1934 e relativa aos cromosómas nas glandulas salivares, trouxe dados que permitiram a prova desejada. Bridges, em Fevereiro de 1935, deu o mapa com a sede dos 2.650



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Secção de Ciências Naturais — Laboratório de Zoologia. (Provisoriamente na Faculdade de Medicina).



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Seção de Ciências Naturais — Laboratório de Biologia Geral. (Provisoriamente na Faculdade de Medicina).



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Biologia geral — Sala do professor.



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Secção de Ciências Naturais — Laboratório de Fi-
siologia Vegetal. (Provisoriamente na Faculdade de
Medicina).

discos nos quatro pares de cromosómas das glandulas salivares da *Drosophila*. A seguir, Müller e Prolofiewa graças a fraturas devidas aos Raios X, mostraram que certas faixas eram complexas. Assim forneceram dados para a formação de mapas cromoméricos, estudando o caso particular do cromómero II no cromosóma X. Finalmente Müller, Prolofiewa e Ellenhorn mostram graças ao emprego do microscopio de raios ultra-violetas, que certas faixas são realmente decomponiveis em discos, que talvez correspondam aos proprios "gens". — Demonstrado que a herança mendeliana tem a sua séde nos cromosómas, pergunta-se: não será tambem o citoplasma capaz de intervir na herança? Realmente, em casos especiais isto póde ocorrer. E' o que se observa em *Mirabilis jalapa albomaculata*, onde a coloração das folhas depende de plastos presentes no citoplasma dos ovulos e isso tambem se póde dar para certas doenças onde os germens infetam o ovulo, como por exemplo na pebrina do bicho da seda. — Depois de outras considerações gerais sobre doenças hereditarias, estuda o problema das localizações germinais, com a intenção de comparar os resultados de tal estudo aos dados relativos á localização dos "gens" nos cromosómas. — Segue-se a discussão. Passa o orador a discutir o problema geral da diferenciação celular, analisando as teorias da preformação e epigenese e seu aspecto moderno: isotropia e anisotropía. São estudados os ovulos em mosaico: *Beroe ciata* trabalhada por Chabry e Roux e, particularmente Conklin (*Cyntia*) o ovo do molusco *Dentalium*, estudado por Wilson; *Parascaris equorum* (*Ascaris megalocefala*) onde se salientam os memoraveis trabalhos de Boveri, Hogue, Stevens; o ovo de *Miastor*, onde ha um plasma polar, especial, responsavel pela futura gonada. — Segue-se a análise dos ovulos reguladores: o ouriço, estudado por Driesch, Runstrom, Plough, Ubisch; os *Amphioxas*, estudado por Wilson. Discute-se a *Prospektive Potenz* e a *Prospektive Bedeutung* de Driesch, á luz dos dados fornecidos pelo ovo de rã, (*Schultze Morgan*). Ao entrar no estudo do organizador de Spemann, esgotou-se o prazo regulamentar de 1 hora.

Terminada a prova, que como a de defesa da tése, foi muito aplaudida pelo auditório, reuniu-se a comissão examinadora do concurso, tendo o candidato obtido a nota máxima (10) de todos os examinadores, em todas as provas.

As provas foram acompanhadas pelo Conselho Universitário, funcionando como Congregação. O julgamento da comissão foi aprovado pelo Conselho, sendo o dr. André Dreyfus indicado para o cargo de professor catedrático da cadeira para que concorreu. Atendendo a este resultado, o Govêrno do Estado nomeou o dr. André Dreyfus professor catedrático de Biología Geral desta Faculdade. A posse se verificou no dia 30 de outubro.

CONCURSO PARA DOCÊNCIA LIVRE DE ZOOLOGÍA (ZOOLOGÍA GERAL E FISILOGÍA ANIMAL)

De 21 a 25 de setembro, realizou-se o concurso para docência livre de Zôologia (Zôologia Geral e Filosofia Animal), tendo-se inscrito candidato único o dr. Paulo Sawaya, assistente científico de 1.^a categoria da cadeira.

A comissão examinadora foi composta dos seguintes membros: prof. dr. Benedito Montenegro, diretor da Faculdade de Farmácia e Odontologia e catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; prof. dr. Flaminio Fávero, diretor da Faculdade de Medicina e catedrático de Medicina Legal da mesma, representantes da Congregação; prof. dr. Renato Locchi, catedrático de Anatomia da Faculdade de Medicina; prof. dr. Ernst Marcus, prof. de Zoologia (Zoologia Geral e Fisiologia Animal) da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras; e prof. dr. Paulo Artigas, catedrático de Parasitologia da Faculdade de Farmácia e Odontologia e assistente do Instituto do Butantan.

O concurso constou das seguintes provas: 1.^o, Títulos; 2.^o, Tese; 3.^o, Prova escrita; 4.^o, Prova prática; e 5.^o, Prova oral, como preceitúam as novas disposições regulamentares para os concursos na Faculdade.

A prova de Títulos foi julgada preliminarmente pela banca examinadora, reunida no dia 21 de setembro, numa



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Seção de Ciências Naturais — Biblioteca de Botânica, (Provisoriamente na Faculdade de Medicina)



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Botânica — Estufa.

das salas da Faculdade de Medecina Veterinária. O prof. Ernst Marcus apresentou sobre essa prova o seguinte parecer:

“O curriculum vitae do dr. Paulo Sawaya é uma prova contínua de atividade científica e pedagógica. Produziram frutos esses doze anos de abnegação, de entusiasmo e de serviço humilde. Exaltar um ou outro ponto significaria, ao meu vêr, dissipar os resultados dessa florescencia intellectual, cuja abundancia e harmonia provocam a mais profunda impressão em cada um de nós. Exemplo para os estudantes e colegas jovens, camarada para os seus colaboradores, vem se devotando intensamente ao ensino e a ciência. Aqui se acham patentes as provas: é sua obra o Museu do Ensino de nosso Departamento de Zoología; os esqueletos e preparações do curso pré-medico, os quais constituem uma ótima coleção, são produtos de sua mente e de sua técnica; o meu trabalho atualmente em prélo baseia-se no material essencialmente colecionado pelo dr. Sawaya, havendo ainda provisões para uma publicação no proximo ano. A êle deve o Departamento os empregados que alí trabalham com gosto; a sua educação feita pelo exemplo despertou na 1.^a turma dos nossos estudantes essa dedicação que remove montanhas, e houve muitas a serem removidas por essa turma! Vejo no dr. Paulo Sawaya cujo caráter e intelligencia se harmonizam de maneira muito feliz incarnar-se o Brasil moderno: o continuador da tradição gloriosa de São Paulo e que ao mesmo tempo se abre para todos os progressos verdadeiros. — Reflete isso nas suas publicações: entretanto na ótima escola do inesquecivel Alfonso Bovero familiarizou-se não sómente com a técnica minuciosa que se exige hoje na anatomía humana, mas tambem com aquela da fisiología (publicação n.º 1). — Revela-se a sua qualidade de bom observador na publicação n.º 2). Com o trabalho seguinte (3) começa a conquista de um novo campo, da histología, na qual realizou a sua tése brilhante. Não convem adicionar meu voto modesto a um julgamento pronunciado pelo mestre saudoso, mas peço licença para dizer que foi para mim um prazer sincero saber ter sido aprovada a sua tése com “grande distincão”. Depois de alguns anos de prática medica, felizmente volta á ciência pura, à qual pertence como é proprio de sua indole. Desde logo se evidenciam os bons resultados de sua applicação, da sua capacidade. Desta vez torna publicas as “anotações craneológicas” que

na verdade abrangem tres assuntos diferentes sobre o teto do craneo, o esqueleto bucal e sobre um achado odontológico. — Tratando estas publicações, modestamente reunidas sob um unico titulo, como tambem as seguintes (7, 8, 9, 10 e 10-a) de fenômenos e problemas zoológicos, julgo de meu dever ajuiza-las. Tendo trabalhado como assistente jovem de 1919-1922 no museu zoologico de Berlim, em intimo contacto com o meu condiscipulo dr. Hermann Pohle, atualmente Professor e Chefe da Secção dos Mamiferos neste museu, pretendo compreender alguma coisa dos Mamalia. Nas minhas aulas sobre a anatomía e fisiología dos Vertebrata como na minha Zoogeografia (1933) tive ampla ocasião para penetrar na Mamalogía, sendo por isso trabalhos sobre Mamiferos absolutamente da minha competencia. São certos, sensatos e essencialmente científicos esse trabalhos; é conciso e claro o estilo, acha-se devidamente utilizada a bibliografia, publicando assim o autor trabalhos maduros e solidamente fundados tanto pelos seus conhecimentos como pelas novas observações. Terão de ser consultadas as suas publicações por todos que tratarem e no futuro trabalharem em assuntos semelhantes, e não precisam re-confirmações e correções. Problemas da morfología, da reprodução, da ecología encontram-se aí discutidos; o autor embora ainda como colaborador pertinaz no serviço mais exigente da organização do Departamento de Zoología e mesmo da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, mantem intimo contacto com o animal vivo, seja com os do cativo (7) ou ainda os do campo (10 e 10-a). Cumpre ressaltar que foi aceito sem objeção alguma o seu ultimo trabalho (10-a) na revista zoologica alemã (Zoologischer Anzeiger) da mais alta tiragem entre todos os jornais zoológicos alemães e na qual são publicados exclusivamente trabalhos absolutamente originais e rigorosamente sumariados. — Os seus necrologios do saudoso primeiro diretor do nosso Departamento e do fundador dessa escola anatômica que torna inesquecivel sua memoria, fazem vêr bem claro aquélas qualidades do dr. Sawaya que se subtráem, é verdade, à analyse racional, mas que realmente não deveriam ser as ultimas a serem tomadas em conta”.

Para a defesa de tése o candidato apresentou um trabalho sob o seguinte têmea: “Sobre o genero *Siphonops*, WAGLER, 1828 — *Amphibia-Apoda*, com descrição de duas va-



FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Seção de Ciências Naturais — Museu de Mineralogia. (Provisoriamente na Faculdade de Medicina)



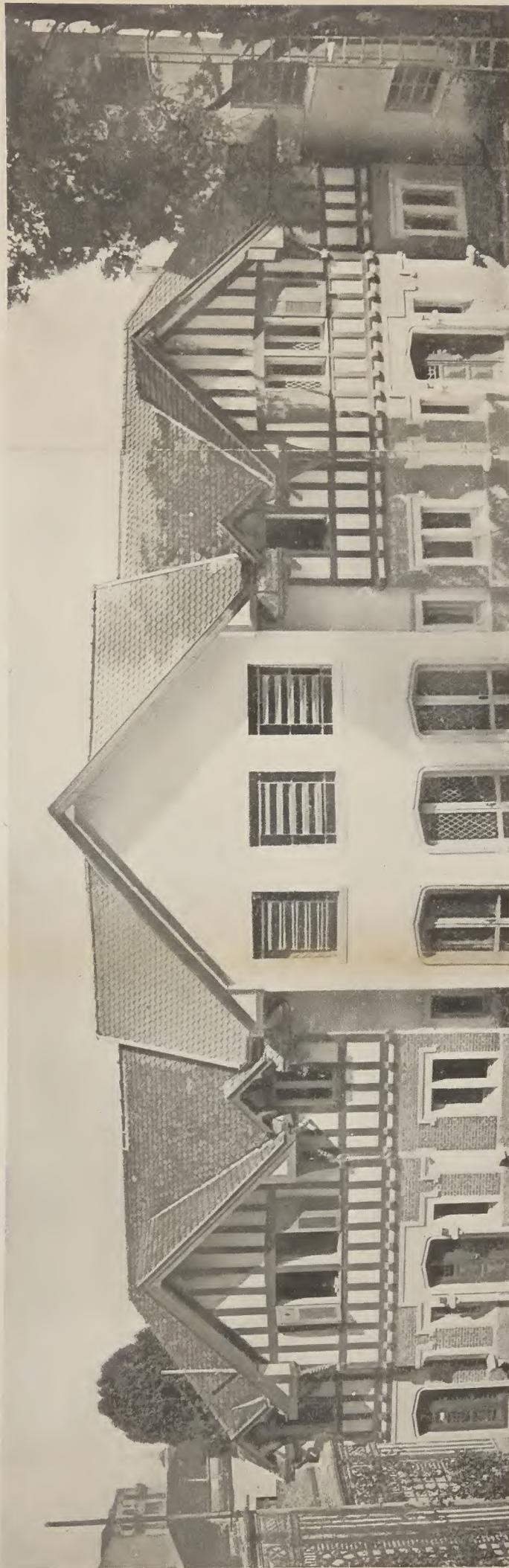
FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Secção de Ciências Naturais — Laboratório de
Minerologia. (Provisoriamente na Faculdade de
Medicina).

riedades novas *S. annulatus* (Mikan) var. *marmoratus* e *S. paulensis* BOETT. var. *maculatus*". A defesa de tese se realizou na sala "Barão de Ramalho", no edifício da Faculdade de Direito. Sobre a tese referida, o prof. Ernst Marcus relatou o seguinte parecer:

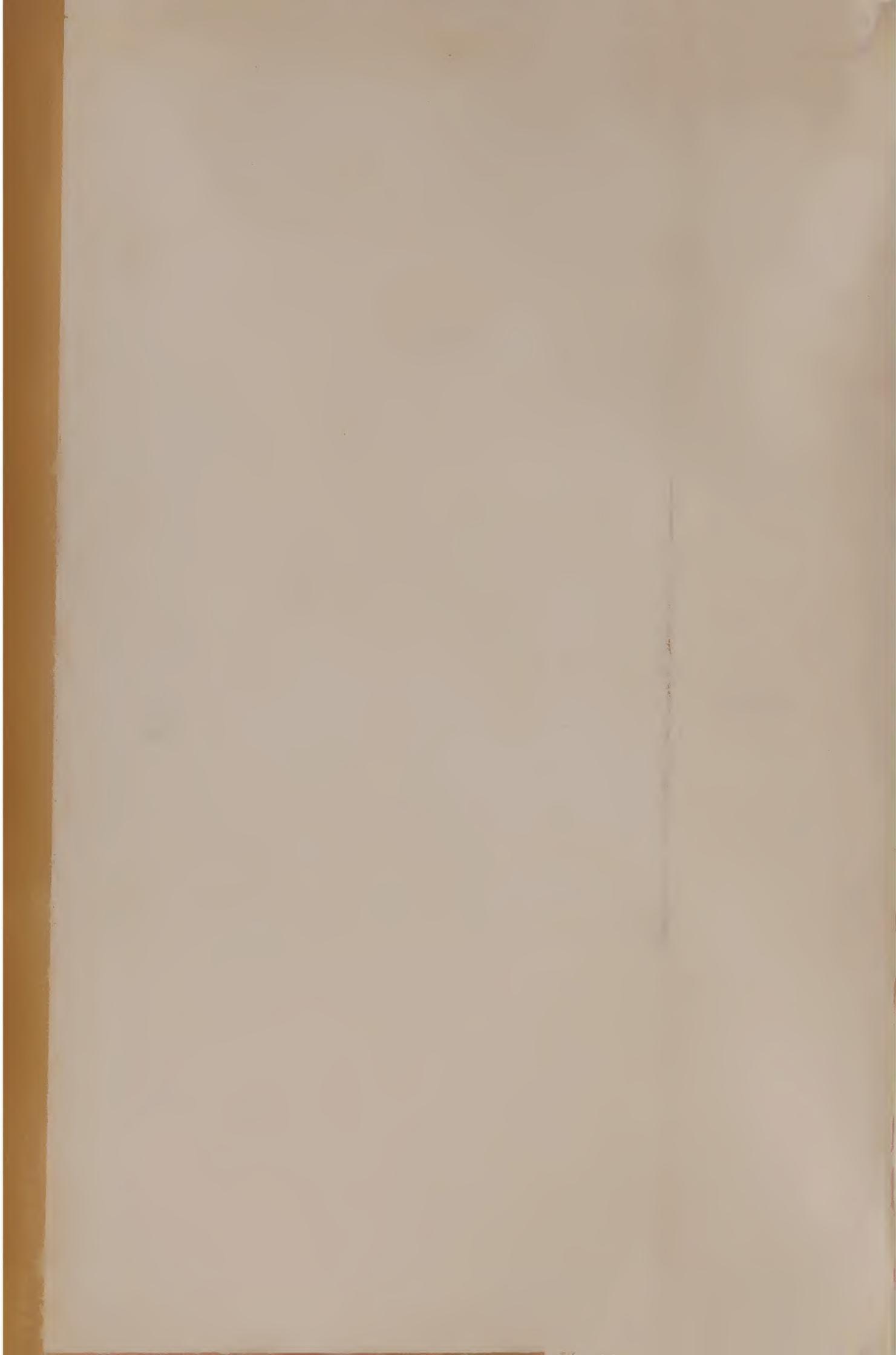
"Escolhendo espontaneamente o genero *Siphonops* como tese de seu trabalho, o autor mostrou-se habil e feliz. Segue com isso o caminho indicado pelo saudoso mestre BOVERO. que nos instruiu no trabalho sobre assuntos da nossa terra tão rica em problemas abertos e acessiveis, relativamente com facilidade, aos cientistas brasileiros. Espera-se, sem duvida, no mundo científico internacional saírem publicações originais sobre animais brasileiros dos institutos zoológicos brasileiros, as quais promulguem conhecimentos mais completos, mais solidos do que poderiam resultar dos achados e observações acidentais de uma expedição transitoria realizada por estrangeiros. Olhando rapidamente a literatura sobre *Gymnophiona*, revela-se a necessidade urgente de iniciarem-se pesquisas sobre os generos sul americanos, nomeadamente sobre o *Siphonops* do Brasil que se acha insufficientemente tratado nas monografias modernas p. ex. no grande "Handbuch" de KÜKENTHAL e em trabalhos histologicos especiais (PHISALLIX), todos êles baseados quasi exclusivamente nos generos do velho continente. São anatômica e biologicamente bastante diferentes as formas sul americanas e já se nota interesses por elas na literatura zoologica argentina. Por isso deve ser muito aclamado o trabalho presente com o qual a zoologia brasileira faz valer os seus direitos às pesquisas sobre *Gymnophiona* brasileiros. — Entretanto num novo grupo, um zoologo consciencioso não pôde absolutamente omitir a base sistemática, a menos que queira desde logo qualificar-se pseudocientista. Familiarizar-se com a taxonomia consiste primeiramente em colocar-se ao nivel atual do estado dos nossos conhecimentos no grupo respectivo, e, se fôr possivel, apresentar os fatos elaborados pelos autores antecedentes, novamente sintetisados e ampliados por observações proprias. O trabalho presente mostra que o autor alcançou os dois fins da sistemática como se entende hoje: colécionou com perseverança e louvavel rotina bibliográfica todas as indicações necessarias da literatura, o que no nosso meio ainda é uma tarefa muito ardua; examinou o material inteiro do

Museu Paulista, confrontando-o com os espécimens procurados por êle mesmo, e por isso apresenta agora uma sinopse moderna, completa e concisa. Isto é o que se entende na zoología moderna por trabalho sistemático: morfología comparativa de uma unidade taxonomica, sem duvida restrita, mas completa. O trabalho é destas obras valiosas que servem como fundamentos objetivos para todos os cientistas interessados em *Amphibia*, mas que não têm ao seu alcance os proprios objetos. Justamente nestes dias chegou o Professor de Zoología da Ohio State University (Columbus, Ohio), dr. John Price, que se mostrou muito entusiasmado sobre o fáto de iniciarem-se agora trabalhos sobre *Siphonops* aqui no Brasil. — O autor forneceu na sua sinopse do genero *Siphonops* uma contribuição de valor perene, mostrando não sómente êle mesmo saber manipular o grupo com conhecimentos perfeitos, mas tambem que qualquer outro de agora em diante poderá ocupar-se com os *Gymnophiona* brasileiros. Revelam-se assim as capacidades pedagógicas do autor cuja chave para a classificação, baseada em caracteres simples e imediatamente compreensíveis não deixa mais a minima duvida sobre as especies e variedades até agora descritas. Pelo trabalho de P. Sawaya tornou-se possivel classificar sem delongas qualquer especie brasileira do genero *Siphonops*, sem que fosse mistêr consultar quaisquer outros livros. — O método moderno da aplicação de gráficos para ilustrar as pregas é absolutamente novo na sistemática da ordem dos *Gymnophiona* e prometedor para futuros estudos estatísticos de variação. Da multilateridade do autor, garantida pela sua ótima formação em todos os ramos da medicina e especialmente em Anatomía descritiva e comparativa resulta a sua autocrítica. Tendo verificado peculiaridades morfológicas-histológicas em duas especies, limitase a considerá-las como variedades, evitando assim prudentemente a discussão ainda prematura sobre o valor taxonomico dos caracteres respectivos. — Nota-se circúnspecção igual no capitulo zoogeográfico; sem optar entre as hipóteses abundantes neste campo, o autor demonstra claramente as relações que tem com o genero *Siphonops*, sem discutir inutilmente sobre problemas, cuja solução exata dependeria de achados fosseis ainda não disponiveis. Os dados positivos sobre a distribuição atual, embora ocupem sómente 5 linhas, são os resultados benvindos de uma compilação bibliográfica minuciosa e poderiam despertar o interesse geral daquêles que querem enriquecer os nossos conhecimentos

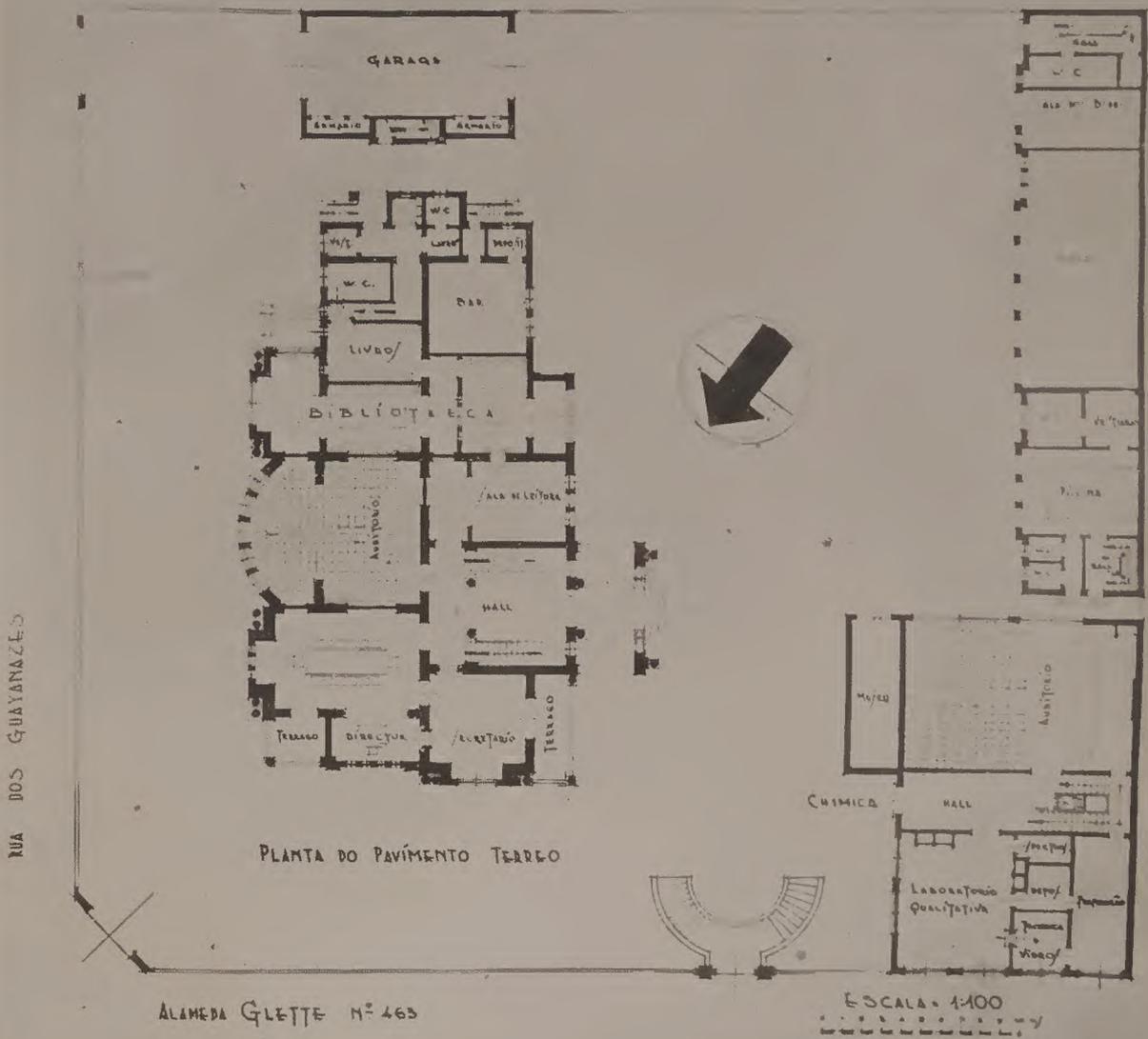


Pavilhão arexo: laboratório de Paleontologia.

FACULDADE DE FILOSOFIA,
CIÊNCIAS E LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

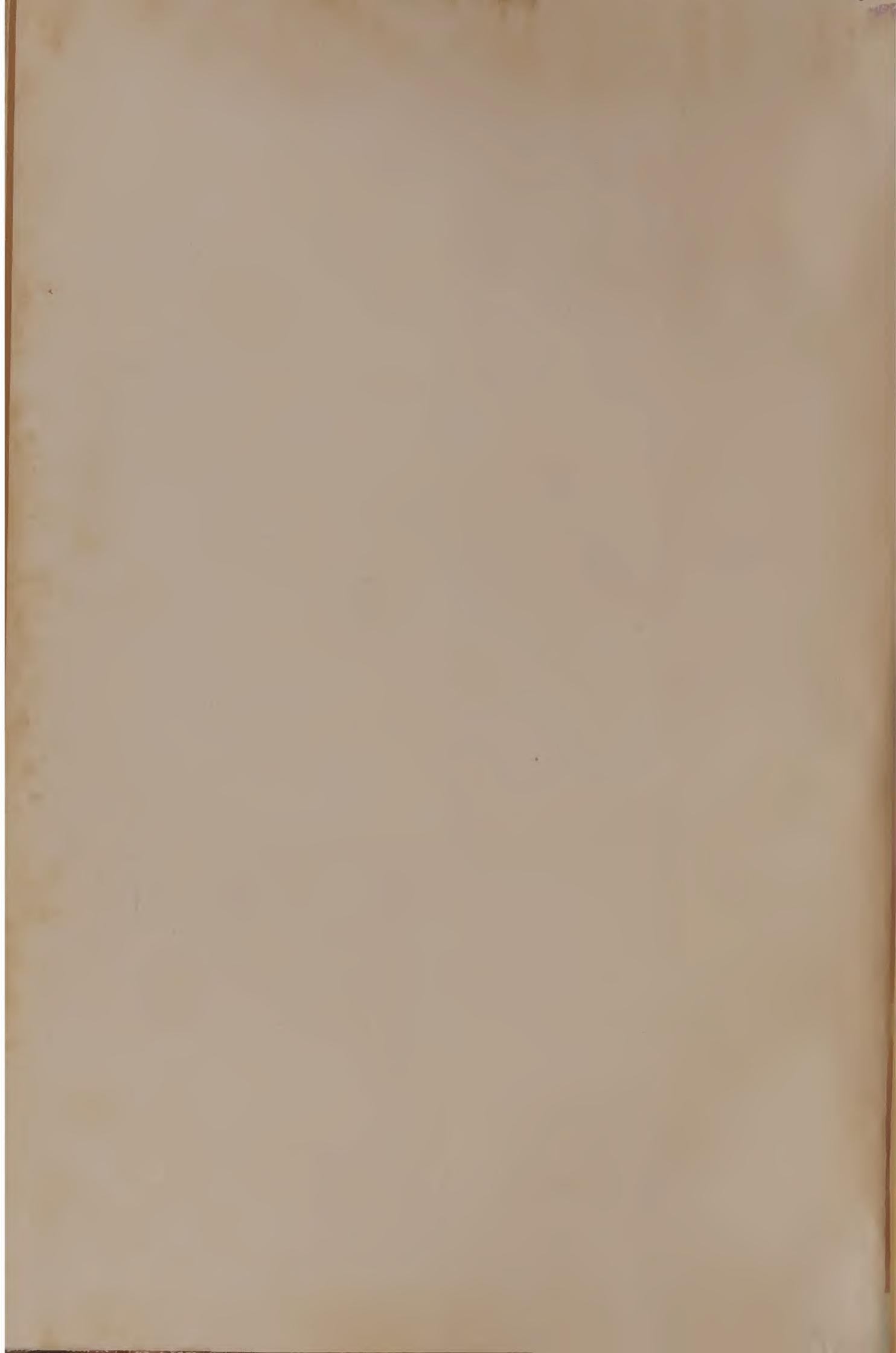


FACULDADE DE PHILOSOFIA, SCIENCIA E LETRAS
 DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 (SEDE PRINCIPAL)



ALAMEDA GLETTE Nº 463

ESCALA 1:100



sobre a fauna brasileira. — O trecho sobre a histologia cheio de descobrimentos originais será, sem duvida, para muitos leitores o mais atraente, possuindo o autor, como poucos, a capacidade de descrever pormenores histologicos de uma maneira elegantissima, formando dos elementos isolados uma totalidade corporal. Mais uma vez resalta a harmonia feliz oriunda por ajuntarem-se na pessoa do autor dotes valiosos, applicação incansavel e escola ótima. As notas biologicas no fim do trabalho descarregam os trabalhadores futuros, que esperamos encontrar entre os estudantes no Departamento de Zoología, da tarefa ingrata de colécionar dados até agora publicados. Contém, além disso esse capitulo, nas observações originais, as indicações directivas para tais pesquisas futuras. — O autor otimamente qualificando para a Zoología (Zoología Geral e Fisiología Animal) sempre tinha e tem interesse e habilidade para a observação e criação de animais vivos; depois de ter recebido a influencia da Faculdade de Medicina, justo orgulho de São Paulo e do Brasil, ficará para sempre isento das exagerações da especialização. O animal inteiro, tanto nos seus aspectos morfológicos como nos fisiológicos, constitue, como o mostra o trabalho atual, o objéto dos seus estudos. Êle é um pedagogo coroado de successo e um pesquisador científico que verdadeiramente merece o titulo honorifico: discipulo de Alfonso Bovero. Dever-se-á congratular a Faculdade de Filosofia, Ciencias e Letras com o seu primeiro livre-docente: Ponderando que a tése apresentada por dr. Paulo Sawaya para o concurso de livre-docente de Zoología (Zoología Geral e Fisiología Animal) satisfaz amplamente ás exigencias mais rigorosas, julgo de justiça aceitá-la inteiramente na forma apresentada”.

As provas escrita e prática realizaram-se no edificio da Faculdade de Medicina. Para a primeira foi sorteado o ponto “Anelideos em geral”, tendo o candidato escrito sobre o mesmo durante todo o tempo regulamentar, passando a seguir á leitura pública da prova; a prova prática constou de duas parte: a 1.^a, dissecação de uma Blattidae e a 2.^a, diagnostico e descrição de três laminas com preparações histológicas e embriológicas.

A prova oral teve lugar na sala “João Ramalho”, no dia 25, ás 16 horas, tendo o candidato dissertado sobre o tema:

“Artropodos em geral. Morfología”. A seguir, reuniu-se o Conselho Universitário para julgar o parecer da comissão examinadora do concurso, no qual foi consignada a nota 9,96, unanimemente aprovado pelos membros do Conselho. O dr. Paulo Sawaya foi nomeado docente livre de Zoología (Zoología Geral e Fisiología Animal).

O PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITARIA

Foi realmente notável e efficientissimo o programa de extensão universitária, desenvolvido por esta Faculdade no periodo letivo de 1937.

Foram realizadas 18 conferências, abrangendo os mais diversos capítulos das ciências e das letras. Quinze destas dissertações foram realizadas pelos professores desta Faculdade e três por eminentes personalidades do estrangeiro para êsse fim especialmente convidados. No primeiro semestre houve 6 conferências e no segundo 12. Versaram os têmeas mais interessantes sobre Filosofía, Sociología, Economia, Geografía, Literatura, História, Poesia, Estatística, Arqueología, Zôologia, Botanica, Física Matemática.

Estas palestras, sempre muito concorridas, realizaram-se nos salões de conferencias da Faculdade de Direito. Dirigimos áquele estabelecimento de ensino os nossos mais sinceros agradecimentos por essa obra de cooperação.

Eis a relação das conferências:

1.º SEMESTRE

TÊSE GERAL: “PROBLEMAS DA CIVILIZAÇÃO CONTEMPORANEA”

PROFESSOR RENÉ COURTIN: (2)

Dias 21 e 24 de Maio
“Civilização individualista ou civilização gregária” — “O factor económico ao serviço da civilização”.

PROFESSOR PIERRE MONBEIG: (1)

Dia 28 de Maio

"Paisagens agrícolas — O exemplo do Mediterrâneo".

PROF. GIUSEPPE UNGARETTI: (2)

Dias 4 e 9 de Junho

"Posição histórica e grandeza de João Baptista Vico" — "Influência de João Baptista Vico sobre as idéas estéticas da atualidade".

PROFESSOR JEAN MAUGUÉ: (1)

Dia 11 de Junho

"A filosofia francesa e a crise contemporânea".

PROFESSOR LUIGI GALVANI: (1)

Dia 8 de Junho

"Movimentos migratórios e os fenômenos correlatos".

Realizou-se mais uma conferência patrocinada pela Faculdade, pelo Professor Roberto Vighi, conhecido arqueólogo italiano, que se achava em São Paulo, em missão oficial do Governo da Itália junta á Exposição do Cincoentenário da Imigração. A conferência versou sobre "As recentes descobertas arqueológicas da Roma Imperial", no dia 2 de junho.

2.º SEMESTRE

PROF. EMMANUEL DE MARTONNE: (2)

Dias 2 e 13 de Setembro

"A França e a Europa" — "As regiões áridas da América do Sul".

PROF. ERNST MARCUS: (1)

Dia 9 de Setembro

"Aspectos novos da biología dos Briozoários marinhos".

- PROF. LEVI-STRAUSS: (1) *Dia 16 de Setembro*
"Os contos de Perrault e sua significação sociológica".
- PROF. FELIX RAWITSCHER: (1) *Dia 28 de Setembro*
"As plantas insetívoras".
- PROF. FERNAND BRAUDEL: (1) *Dia 4 de Outubro*
"A formação das Américas".
- PROF. PAUL VANORDEN SHAW: (1) *Dia 7 de Outubro*
"Interpretações da América Latina".
- PROF. ARBOUSSE BASTIDE: (1) *Dia 9 de Outubro*
"As imigrações humanas e crise do mundo moderno".
- PROF. GLEG WATAGHIN: (1) *Dia 14 de Outubro*
"A comemoração de Marconi".
- PROF. AFFONSO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY: (1) *Dia 21 de Outubro*
"A prioridade aerostática de Bartholomeu de Gusmão e sua comprovação por documentos recentemente descobertos".
- PROF. OTONIEL MOTA: (1) *Dia 11 de Novembro*
"Gregorio de Matos".

Realizaram-se mais duas conferências patrocinadas pela Faculdade. Uma, pela ilustre escritora italiana, D. Anna Maria Speckel que, de passagem por São Paulo, se fez ouvir, a 23 de setembro, sobre "A poesia de Carducci, Pascoli e d'Annunzio". Outra, pelo professor Levi-Civita, que falou a 27 de setembro, sobre "A nova exposição da relatividade".

AS REPRESENTAÇÕES DA FACULDADE NO EXTERIOR

No periodo de 1937, a Faculdade se fez representar em dois Congressos no exterior, um reunido em Buenos Aires e outro na Bélgica.

O CONGRESSO DE HISTÓRIA DA AMÉRICA

No Segundo Congresso Internacional de História, da América, reunido em Buenos Aires, em julho do ano passado, representou esta Faculdade o professor Paul Vanorden Shaw. Em dois artigos publicados no "O Estado de São Paulo", de 13 e 18 de agosto, o professor Shaw fez o relato da sua atuação e de sua impressão naquele certame.

O CONGRESSO DE BRUXELLAS

O professor de Lingua e Literatura Italiana desta Faculdade, Sr. Giuseppe Ungareti, recebeu um convite para comparecer a êsse Congresso, promovido pela Hoogdagen vande Vlaamsche Letteren. Para tal reunião foram convidados apenas cerca de 20 escriptores estrangeiros, selécionados por uma comissão presidida pelo senador Vermaglin, professor da Universidade de Gand. A honra do convite foi acrescida por ter a comissão resolvido que na reunião de encerramento falariam em nome dos escriptores estrangeiros o escritor inglês J. B. Priestly e o professor desta Faculdade — Giuseppe Ungareti.

A Faculdade facilitou os meios para que o professor Ungareti pudesse comparecer, a êsse Congresso, que se efetuou nos dias 13, 14 e 15 de novembro, em Bruxelas e Antuerpia.

REVUE DE LITTÉRATURE COMPARÉE

Esta revista, editada em Paris, resolveu consagrar o seu primeiro ano de 1938 a Portugal, considerado nas suas rela-

ções intelectuais com o estrangeiro. Para esta publicação foi solicitada a colaboração de dois professores desta Faculdade: o professor Rebêlo Gonçalves e o professor Pierre Hourcade. Ao professor Rebêlo Gonçalves foi ainda solicitado “o seu esclarecido conselho sobre as personalidades que no Brasil poderiam ser convidadas a colaborar”.

AS PUBLICAÇÕES DA FACULDADE

Foi excelente e animador o movimento de publicações desta Faculdade, no correr do ano findo. Além dos “Anuários”, dos quais foi publicado mais de um volume, surgiram os Boletins editados sob a direção de algumas de nossas secções.

O ANUÁRIO DE 1936

Seguindo o exemplo do ano anterior, a Faculdade fez editar o “Anuário” de 1936. Esta publicação seguiu fielmente os moldes do primeiro numero. Contém todos os fatos ocorridos no ano de 1936.

Além da aula inaugural do Prof. Sampaio Dória, sobre “O método nas Ciências Sociais”, traz os seguintes trabalhos: “Orientação didática e científica”, Prof. E. Marcus; “Idéas e sugestões”, Prof. Vanorden Shaw; “Direito Politico”, Antônio de Sampaio Dória; “O ensino da estatística”, Prof. L. Galvani; “Considerações e reflexões acerca do ensino da literatura”, Prof. Otoniel Mota.

A segunda parte é um longo noticiário, dividido nos seguintes capítulos: — I — Abertura dos cursos; II — Exames vestibulares e bolsas de estudos; III — Novas cátedras e novos professores; IV — Titulos, prêmios e promoções conferidos a professores; V — Colóquios químicos e seminário matemático e físico; VI — Criação dos Boletins; VII — Conferências públicas; VIII — Colégio Universitário; IX — Sessão camoniana; X — Sessão didática da Congregação; XI — Relações com

o Conselho Universitário; XII — Legitimação de matrículas condicionais; XIII — Fundação do Grémio dos alunos da Faculdade e aparecimento da Revista “Filosofia, Ciências e Letras”; XIV — Encerramento do ano letivo; XV — Sessão solene para outorga de diplomas à primeira turma de licenciados.

Segue-se uma parte informativa contendo os programas, currículas vitae dos novos professores e relação dos alunos matriculados.

OS BOLETINS

Foram três os Boletins publicados no segundo semestre de 1937. Primeiro surgiu o de Zoologia, logo seguido pelos de Botânica e de Biología Geral. Estas publicações, de caráter estritamente científico, encontraram um grande acolhimento nos meios intelectuais do Brasil e do estrangeiro. A remessa destes periódicos para o estrangeiro teve como consequência a recepção de numerosas publicações científicas dadas em permuta.

O “Zôologia n.º 1”, apresenta dois magníficos trabalhos, um do Prof. E. Marcus, sobre “Briozoários marinhos brasileiros” e outro do Prof. Paulo Sawaya sobre “O gênero *Siphonops* Wagler (1828) — Amphibia — Apoda — com descrição de duas variedades novas”. “O Botânica n.º 1” contém três excelentes monografias: “Experiência sobre a simetria das folhas”, do Prof. Felix Rawitscher, e “Sobre o papel do Potássio na Fotosíntese aquática e aérea” e “O processo de infecção da *Bremia Luctricae*”, ambos do Prof. Karl Arens. “O Biologia Geral n.º 1” contém um trabalho do Prof. André Dreyfus: “Contribuição para o estudo do ciclo cromosômico e da determinação do sexo de *Rhabdias Fülleborni*, Frav. 1926”.

Estes três primeiros boletins, pela matéria científica que contém e pela apresentação, constituem tudo o que ha de melhor no gênero.

O Boletim da secção de Literatura está já preparado e pronto para sair à luz.

“O Jornal de Matemática Pura e Aplicada”, organizado pelas Sub-Secções de Ciências Matemáticas e Ciências Físicas,

contém, além de noticiários das atividades do “Seminário Matemático e Físico”, dois notáveis trabalhos originais: “Proprietá in grande delle linee piane convesse”, do Prof. Beniamino Segre, de Bolonha, e “Sopra le equazioni funzionali non lineari nel campo complesso”, do Prof. Silvio Cinquini, de Pisa.

OS LIVROS DO PROF. REBELLO GONÇALVES *

Durante o ano o Prof. Rebello Gonçalves publicou dois excelentes livros editados pela Companhia Editora Nacional, um sob o título “Filología e Literatura” e outro sob a denominação de “Dissertações Camoneanas”. São duas obras de vulto.

O CURSO DO PROF. COURTIN

Todo o curso do Prof. Courtin foi por êle mesmo ditado e mimeografado para uso dos nossos estudantes. Constituem êstes opúsculos um magnífico livro sobre a matéria versada pela ilustre professor de Economia Política.

BIBLIOTÉCA

Foi notável o movimento de aquisição de livros para a Biblioteca Central e para os Departamentos da Faculdade. Além da preciosíssima Biblioteca Lamego, adquirida em 1936 e da não menos valiosa Biblioteca Bresslau, especializada em assuntos zoológicos, para o Departamento de Zôologia, foi dado cumprimento à lei que consignou mil contos para a aquisição de livros para a Faculdade. Em 1937, foram aplicados, neste sentido, as duas primeiras quotas, isto é, de 1936 e 1937, tendo-se adquirido, portanto 500:000\$000 de livros e periódicos diversos. As compras todas foram feitas mediante requisição dos respectivos professores catedráticos das diversas cadeiras, seguindo-se o critério por êles adoptado. Assim sendo, em geral houve preferência para obtenção de colêções completas de revistas, principalmente para os vários Departamentos

da Faculdade. As sub-seções de Ciências Naturais e Matemáticas foram grandemente enriquecidas com a compra das colêções completas dos seguintes periódicos, entre outros: “Mathematische Annalen”, edição original; “Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik”; “Annales de l’École Normale Supérieure”; “American Mineralogist”; “Neues Jahrbuch für Mineralogie”; “Zeitschrift für Kristallographie”; “Bulletin de la Société Française de Minéralogie et Géologie”; “Centralblatt für Mathematik”; “Geologisches Centralblatt”; “Zoologische Jahrbuch (as e partes)”; “Quartely Journal of Microscopical Science”; “Archives de Zoologie Générale et Experimentale”; “Journal of Mammalogy”; “Ergebnisse und Fortschritte der Zoologie”; “Ergebnisse der Biologie”, etc.

A maior parte destas revistas tem o seu início no século passado, datando algumas de 1850, o que, sem dúvida, vem valorizar de muito as respectivas colêções. Ainda nas duas sub-seções foram continuadas as assinaturas dos grandes tratados e revistas. Para a sub-seção de Ciências Químicas foram adquiridos vários periódicos e tratados modernos e alguns ainda em curso de publicação. Para as seções de Filosofia, Geografia e História, Ciências Sociais e Políticas e Letras, além de numerosas revistas especializadas, adquiriu-se grande quantidade de livros, de acôrdo com as relações fornecidas pelos respectivos professores, visando sempre dotar a bibliotéca de obras de real valor e utilidade para os estudantes. Cumpre notar ainda que, na escolha principalmente dos periódicos, foram previamente consultadas as outras bibliotécas especializadas de S. Paulo, Campinas e de Piracicaba, sobretudo na parte zoológica, afim de não se repetirem as colêções, as quais, como se sabe, são de alto preço. Dêste modo, em 1937, se pôde municiar eficazmente o aparelhamento bibliotécario da nossa Faculdade, esperando-se fique o mesmo completo com a aplicação das verbas dos próximos exercícios.

Houve ainda várias ofertas de bibliotécas particulares raras, adquiridas pela Faculdade. Muito poucas foram aproveitadas, visto como sempre se preferiu consultar, antes de mais

nada, o interêsse das diversas cadeiras da Faculdade. Como sóe acontecer, as bibliotécas particulares, por grandes que sejam, nunca podem satisfazer as exigências das diversas secções e sub-secções. Alem disso, correr-se-ia o risco de obter assim duplicatas e mesmo triplicatas, com a aquisição global de tais livros.

A CENTRALIZAÇÃO DO CURSO PROPEDEUTICO UNIVERSITÁRIO NA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS

No decorrer do ano passado esta questão foi largamente debatida no Conselho Universitário. Obtendo parecer favorável da Comissão de Ensino do mesmo Conselho, foi o princípio de centralização aprovado pela maioria de 16 votos contra 3.

Submetido depois, em gráu de recurso, ao Conselho Nacional de Educação, resolveu êste em última análise, não conhecer do pedido. Admitiu, pois, que o caso era da alçada da Universidade de São Paulo.

Durante a discussão do assunto apresentamos um longo memorial em favor da centralização. Se queremos ter uma Universidade de fato, é preciso admitir uma sistematização e articulação de serviços, com a reunião de elementos ou idênticos afins, para serem evitadas as duplicatas dispendiosas e desconexas. A universidade não pode ser um mosaico, em que cada um dos quadrículos é independente e tem limites nítidos. Precisa ser um conjunto homogêneo e organizado dentro do espírito de ampla cooperação e mais perfeito aproveitamento das instalações de custo elevado e que exigem a aplicação integral dos que nélas se dedicam ao magistério e à investigação original.

Reuno aqui um resumo dos argumentos que coligí em favor deste téma. Ei-lo:

O princípio adotado pela Comissão de Professores encarregada pelo Sr. Ministro da Educação de elaborar o plano da

Universidade do Brasil, (Rio de Janeiro) e adotado, ainda, no Plano Nacional de Educação, foi estabelecido, na Universidade de São Paulo, por grande maioria do seu Conselho Universitário (16 votos contra 3).

ARGUMENTOS EM FAVOR DA TÉSE

I — Em 1935, na Comissão Organizadora do Plano da Universidade do Brasil (sub-comissão da Comissão de Professores) foi o problema proposto pelo prof. Ignácio Azevedo do Amaral. Discutido nesta Comissão, foi o assunto julgado objeto de debates em plenário.

II — Em 5 de agosto do mesmo ano, foi este tema apresentado pelo Sr. Ministro da Educação ao plenário da Comissão de Professores, sendo, depois dos debates, aprovado por unanimidade o seguinte:

Submetido o assunto à votação, concordam todos com a solução aventada, isto é, em centralizar tanto quanto possível o estudo das ciências, evitando-se o estudo da mesma disciplina por vários institutos.

III — O mesmo princípio foi estabelecido pelo Conselho Nacional de Educação, no Plano Nacional de Educação, artigo 459.

“Art. 459. Nas universidades o ensino de ciências puras fundamentais, comuns a vários cursos universitários, deverá ser realizado na Faculdade de Ciência e nos Institutos especializados que venham a ser creados para o ensino das mesmas ciências, realizando-se uma unidade de instalações materiais e de aparelhagem didática em tudo quanto diz respeito a laboratorios, gabinetes, museus e bibliotecas especializados.

IV — A centralização permite:

a) Unidade de aparelhamento material, condição indispensável para que os institutos se organizem nos moldes dos

seus similares do estrangeiro, permitindo a associação do ensino e pesquisa.

b) Unidade de aparelhamento didático tão necessário em nosso meio pobre em professores de ciência pura.

c) Unidade de fonte bibliográfica indispensável pelo alto preço das inúmeras revistas científicas da atualidade que assim não serão assinadas em duplicatas.

d) Formação de ambiente pela cooperação e crítica construtiva entre os que se aplicam ao mesmo ramo científico, condição indispensável para produção de alto nível.

V — Se em nenhum paiz do mundo fosse adotado este sistema, mesmo assim deveríamos empregal-o no Brasil onde as nossas universidades, ainda em formação, precisam de um tipo desta ordem, único compatível com os nossos recursos financeiros e nossas possibilidades didáticas atuais, que se não comparam com as dos países de velha civilização. Poderemos ter um bom Instituto de Física, por exemplo, na nossa Universidade. Será impossível, porém, organizar, instalar e manter 5 ou 6 Institutos de grande porte, em nosso meio.

VI — A experiência de cerca de meio século de ensino superior científico em São Paulo e no resto do Brasil, demonstra que o sistema atual de inúmeros departamentos científicos idênticos, um para cada Faculdade, não foi capaz de produzir Institutos do nível das grandes instituições congêneres existentes nas maiores Universidades estrangeiras. Se com este método até agora nada conseguimos, justamente pela fragmentação dos esforços deveremos modificar esta situação, adotando uma prática que no estrangeiro permitiu a constituição de grandes centros científicos.

VII — O tipo centralizado é, entretanto, aplicado nos maiores centros universitários do mundo: Itália, Bélgica (bienio propedeutico na Faculdade de Ciências, triênio de aplicação nas Escolas de Engenharia), na Alemanha (pela equiparação dos cursos), na Suíça (pró parte), nos Estados Uni-

dos (algumas das maiores universidades), Japão (Tokio, Kioto), Portugal, etc.

VIII — A centralização só pode se realizar na Faculdade de Ciências — que é a única faculdade propedeutica. E' um terreno neutro onde se não realizam cursos de aplicação, e que é equidistante de todas as outras faculdades. Por isso mesmo é a Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras considerada como elemento nuclear das universidades. Se a Física e a Matemática fossem centralizadas na Escola Politécnica, chegaríamos a um destes dois absurdos:

a) ou uma Faculdade de Ciências, sem cursos de Física ou Matemática, isto é, uma Faculdade de Ciências "sui generis", como não existe ou não existiu em qualquer parte do mundo;

b) ou a um sistema de fragmentação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras pela transferencia dos outros cursos da Faculdade. (Zôologia, Biologia Geral, Botânica, etc.) para outras Faculdades do conjunto universitario.

Em tal caso, desapareceria a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, instituição que sempre existiu desde os primórdios das organizações universitárias e com seu desaparecimento extinguir-se-ia automaticamente a universidade que por definição deve conter pelo menos 3 Faculdades, sendo uma delas a de Filosofia, Ciência e Letras, definição estabelecida pela comissão de Professores, presidida pelo Sr. Ministro e fixada no Plano Nacional de Educação, artigo 184.

"Art. 184. As universidades poderão ser constituídas por número diverso de estabelecimentos, desde que congreguem pelo menos, três faculdades, sendo uma delas a de Filosofia, Ciências e Letras".

Com argumentos de ordem puramente educacional e depois de amplo exame da questão pelos educadores brasileiros reunidos, em duas grandes comissões, no Rio de Janeiro, comissões nomeadas pelo Ministerio da Educação e o Govêrno da República — o Conselho Universitário de São Paulo, em sua

sessão de 30 de agosto do corrente resolveu adotar a tése em questão, propondo a centralização, na sua Faculdade de Ciências, dos cursos propedeuticos da Universidade de São Paulo.

Como argumento em opposição a êste princípio só ha a decisão de um Congresso reunido em Bruxelas em 1910 e o resultado de um inquérito levado a efeito nos Estados Unidos.

No Congresso de Bruxellas foi aprovada a opinião do relator da questão. Sabemos como são tais Congressos: é quasi sempre a opinião do relator que influe na decisão. Esta opinião não representava porém o verdadeiro sentimento dos educadores, pois 27 anos já são passados, depois que se tomou tal decisão e nenhuma alteração sofreram os métodos de ensino na Europa, no que diz respeito á resolução de tal Congresso.

Os países que tinham o seu sistêma centralizado (inclusive a Bélgica, paiz onde se realizou o Congresso), continuaram a mante-lo a despeito da resolução desta assembléa de 1910. Nenhuma influência teve tambem o inquerito Norte Americano nos referidos métodos de ensino. Neste último inquérito a opinião dos professores de ciências fundamentais transparece como favorável à centralização, não obstante subjugada por outros professores de matérias de aplicação ou simples profissionais.

Em resumo o princípio adotado pela Universidade de São Paulo concorda com os métodos empregados na maioria das melhores universidades das diversas partes do mundo. É ainda e principalmente o único meio de constituir grandes institutos científicos de ensino e pesquisa, no campo da física, da matemática, da zoología, da botânica, etc., o que até agora não foi conseguido (em mais de meio seculo) com o sistêma descentralizado de múltiplos e precários institutos, como até agora se tem feito no Brasil. Fundadas as nossas Universidades, precisamos evoluir de modo a que elas o sejam na realidade e não apenas no papel.

A COOPERAÇÃO DA FRANÇA

Nêste último semestre de 1937 foi muito ativa a cooperação da França no desenvolvimento dos laços de amizade e de intercâmbio cultural com esta Faculdade. E' assim que, alem do fornecimento de ilustres professores que dirigem várias das nossas cátedras, como as de Filosofia, Sociologia, Economia Política e Geografia e História, interessou-se ainda o govêrno daquêle país amigo em promover diversas iniciativas de grande relevo para a nossa vida intelectual. Neste sentido, o Govêrno da França não só fez oferta de uma excelente colêção de livros para a nossa Faculdade, como ainda concedeu uma bolsa acadêmica, e proporcionou a possibilidade para uma viagem de estudos aos alunos da secção de Geografia.

BIBLIOTÉCA DOADA PELA FRANÇA

Em julho de 1937 recebia esta Faculdade, por intermédio do Sr. Reitor, uma carta da Embaixada da França, no Rio de Janeiro, transmitindo a oferta de 120.000 francos de livros, "en vue de faire conaître les meilleurs ouvrages français parus au cours des dermieres années et de renseigner les centres intellectuels étrangers sur les aspects les plus récents de la pensée française".

Autorisado pelo Sr. Reitor a receber a oferta, demos imediatamente providências para a escolha dos livros que o Govêrno francês desejava fosse rápida, afim de dar breve cumprimento à oferta. Com êsse intuito, reunimos logo no dia seguinte os professores francêses que lecionam nesta Faculdade, afim de ser estabelecida uma relação dos livros mais necessários ao ensino. Ficou convencionado que a soma seria repartida entre aquêles professores, devendo êstes enviar os seus pedidos dentro do prazo de alguns dias. Menos de uma semana depois estavamos de posse das listas, que foram logo enviadas à Embaixada da França. Posso informar que os livros dentro de

breves dias estarão fazendo parte integrante da bibliotéca da nossa Faculdade, pois fui informado de sua chegada ao porto de Santos.

BOLSA DE ESTUDO PARA UM LICENCIADO

Pouco tempo depois da oferta de livros quís o Govêrno da França trazer uma outra demonstração do seu apreço por esta Faculdade. Resolveram as autoridades daquêla nobre nação oferecer uma bolsa de estudos para um aluno desta Faculdade e outro de outra instituição da nossa Universidade. Constituiu-se para isso uma comissão encarregada da escolha dos universitários de São Paulo que viriam usufruir tão alta distinção. Essa comissão foi constituída, alem de V. Excia., pelo sr. Martin, cônsul da França, professor dr. Cantídio de Moura Campos, então Secretário da Educação, dr. Julio de Mesquita Filho e o diretor desta Faculdade.

A comissão, após exame do assunto, resolveu distribuir uma das bolsas a um aluno da Faculdade de Medicina. Finalmente, considerando o assunto, a comissão deu preferêncía á licenciada senhorita Branca da Cunha Caldeira, da secção de Geografía e História, desta Faculdade e ao dr. Francisco Antônio Cardozo, diplomado na última turma da nossa escola medica.

A senhorita Caldeira acha-se alojada na Cidade Universitária de Paris, no College Franco-Britannique. Está inscrita na Escola de Altos Estudos, seguindo ao mesmo tempo os cursos da Secção de História do Colégio de França, na Faculdade de Letras. O dr. Cardozo está também vivendo na Cidade Universitária, na Fundação dos Estados Unidos. Frequenta o dr. Cardozo o laboratório do meu antigo mestre, professor E. Brumpt, uma das maiores glorias da ciência franceza. Pretende ainda este universitário paulista obter o doutoramento em Higiene e fazer um estágio no Instituto Pasteur.

A VIAGEM DE ESTUDANTES DE GEOGRAFIA

Uma outra iniciativa partiu do Govêrno da França: a de uma excursão de alunos de Geografia ao grande país latino. Propunha-se as autoridades francesas a receber no seu país um grupo de uma dezena de estudantes que alí perceberiam um auxílio pecuniário para sua estadia. Daria o Govêrno da França uma subvenção de 25.000 francos para esse fim. Por iniciativa da Embaixada Francesa ficou assentado, em principio, que o Govêrno brasileiro forneceria as passagens de ida e volta, em navio brasileiro e por conta da administração federal. Foi um entendimento rápido entre o Embaixador da França e o nosso Ministro das Relações Exteriores, Sr. Pimentel Brandão. Caberia ao nosso Estado apenas uma parte nêste total. Comunicando esta notícia auspiciosa ao Sr. Secretário da Educação o cônsul francês, em S. Paulo, assim se exprimiu: "Je suis sûr d'interpreter la pensée de M. d'Ormesson (embaixador de França) en vous disant combien lui même et le Gouvernement français sont hereux si ce voyage peut avoir lieu. Aussi serai-je profondément reconnaissant de tout ce que vous voudrez bien faire pour en faciliter la réalisation".

Sabendo, por experiênciã própria, quanto é conveniente uma viagem de estudos, interessei-me vivamente pelo caso, principalmente por se tratar de uma excursão de Geografia, ainda mais chefiada pelo professor Monbeig e auxiliada pelo grande geógrafo professor De Martone. Neste sentido nos interessámos junto ao sr. Secretário para que fossem facilitadas ao professor Monbeig as condições para um bom preparo da excursão projetada. Caminharam bem os trabalhos preparatórios e parecia quasi certo o êxito da iniciativa, quando ela se dificultou, por não terem sido proporcionadas as passagens, conforme fôra convencionado. Acontecimentos posteriores trouxeram impecilhos que fizeram protelar a viagem para época mais oportuna.

CONFRATERNIZAÇÃO ACADÊMICA

O Centro Acadêmico “Oswaldo Cruz” da Faculdade de Medicina de S. Paulo compareceu, por seu presidente e uma comissão de seus diretores, fazendo, por nosso intermedio, a oferta do estandarte desta Faculdade. Desejava aquéla associação de estudantes mandar confeccionar o estandarte para esta Faculdade, que lhe seria ofertado por intermédio do grêmio dos nossos alunos — O Grêmio dos Alunos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras — Com esta dádiva queriam os moços do Centro “Oswaldo Cruz” significar o alto apreço em que têm o corpo docente e o corpo discente da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Para dar conta dêste propósito, reproduzimos aqui o ofício neste sentido dirigido pelo Centro Acadêmico “Oswaldo Cruz”.

“S. Paulo, 30 de Agosto de 1937. — Exmo. Snr. Prof. Dr. Ernesto de Souza Campos, DD. Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. — O Centro Acadêmico “Oswaldo Cruz” tem o grande prazer de levar ao conhecimento de V. Excia. que, num gesto de cordialidade acadêmica e de demonstração do apreço que merecem a Faculdade de Filosofia e os seus alunos por intermédio do Grêmio da Faculdade de Filosofia, oferecerá à mesma o seu estandarte. — Comunicamos-lhe outrosim que desejamos que a entrega do referido estandarte seja feita em uma festa solene de confraternização universitária, em data cuja fixação está dependendo unicamente da ultimação do referido estandarte, cuja confecção está confiada a um dos melhores artistas da Capital Federal. — Com os protestos de estima e apreço, subscrevemo-nos respeitosamente, — (a) ROBERTO BRANDI, presidente.”

Os estudantes desta Faculdade, compreendendo as razões da oferta, aceitaram-na como expressão de sincero desejo de cordialidade e cooperação na vida acadêmica das duas Faculdades. Nêstes termos, agradeceram o gesto de seus colégas da Universidade de S. Paulo, com as seguintes palavras:

S. Paulo, 4 de Setembro de 1937. — Exmo. Sr. Dr. Ernesto de Souza Campos, DD. Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. — Trago ao conhecimento de V. Excia. que recebi o officio, enviado por intermédio de V. Excia., em que o Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz" comunica o seu desejo de oferecer à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras o seu estandarte. — Manifestando o modo de pensar dos estudantes da Faculdade de Filosofia, apresento a V. Excia. os nossos mais calorosos agradecimentos pela interferência que teve no sentido de encaminhar e levar a bom termo a feliz iniciativa dos acadêmicos de medicina e que tão alto valor tem para um melhor e maior consagramento dos estudantes dessas duas Faculdades. — (a) MARIO WAGNER VIEIRA DA CUNHA, presidente.

O diretor desta Faculdade querendo coadjuvar esse espirito de cordialidade, ofereceu, de modo pessoal, uma taça de prata intitulada "Confraternização", para ser disputada entre os alunos da Faculdade de Medicina e da Escola Politécnica. Na competição que se realizou, os estudantes de Medicina obtiveram o prêmio.

O TEATRO UNIVERSITÁRIO DO GRÊMIO DA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS

Foi uma linda festa de arte o espetáculo que se realizou no teatro Municipal, promovido pelos alunos desta Faculdade. Coube a direção artistica ao ilustre professor desta Faculdade, Sr. George Readers.

Foram levadas à cena duas peças, uma em português — "A luva" — de Julio Dantas e a outra em francês — "Les precieuses ridicules" — de Molière. Nestas duas peças, finalmente representadas, com cenários ricos e roupagens da epoca, os alunos desta escola deram uma demonstração pública do seu grande aproveitamento na secção de letras. A dicção francesa foi perfeita e o jogo de cena demonstrou uma perfeita interpretação das lindas peças que representaram.

A apresentação do Teatro foi lançada pelo presidente do Grêmio, Sr. Lourival Machado. E' uma festa que deve ser repetida.

AS MATRÍCULAS NA FACULDADE EM 1937

	1º ano	2º ano	3º ano
Secção de Filosofia	22	10	14
Ciências Matemáticas	12	2	3
Ciências Físicas	3	1	2
Ciências Químicas	13	6	4
Ciências Naturais	23	12	6
Geografia e História.....	18	13	17
Ciências Sociais e Políticas.....	18	11	19
Letras Clássicas e Português....	17	5	6
Linguas Estrangeiras	7	5	17
	133	65	88
			286

AS MATRÍCULAS NO COLÉGIO UNIVERSITÁRIO
EM 1937

1.^a Secção

	1ª série	2ª série
Secção de Filosofia.....	6	—
Ciências Sociais e Politicas.....	6	5
Geografia e História.....	20	—

2.^a Secção

Ciências Naturais.....	18	4
------------------------	----	---

3.^a Secção

Ciências Matemáticas.....	17	3
Ciências Físicas.....	10	2
Ciências Químicas	21	12

5.^a Secção

	1. ^a série	2. ^a série
Letras Clássicas e Linguas Estrangeiras..	27	—
	<hr/>	<hr/>
Total	125	26
		151
		<hr/>

O PROBLEMA DOS ASSISTENTES

Este é um problema de capital importância para o qual tomo a liberdade de chamar particularmente a atenção do Sr. Reitor. O assunto é de grande relevo para as instituições de ensino superior. Tem uma feição especial, sobretudo no caso das organizações de tipo cultural puro, como é a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Efetivamente é preciso distinguir, no funcionamento das instituições de ensino superior, três categorias de serviços: *O ensino propriamente dito, a investigação original e a rotina dos trabalhos diários.* Basta atentar para esta circunstância, para compreender bem a importância da assistência científica junto ao professor. Sem êste auxilio, o esforço do professor ficará reduzido a uma tarefa penosa, extenuante e estéril. Êste fato é ainda mais digno de ponderação no que tange ao tempo integral. Para eficiência dêsse regime é indispensável que o professor seja aparelhado de pessoal e meios materiais, capazes de permitir uma harmonia económica e produtiva dos trabalhos a seu cargo. Não adianta remunerar bem o professor, pondo-o ao abrigo das competições da vida material, se não houver possibilidade de prover o seu Departamento de meios de trabalho indispensáveis ao equilibrio conveniente dos serviços que se têm de desenvolver sob a sua chefia. Por outro lado, é hoje ponto pacífico a necessidade imprescindível do regime integral para os cursos superiores, mórmente no que se refere as disciplinas que exigem trabalho de laboratorio ou que são de natureza propedeutica. Foi graças á instituição deste regime, na Faculdade de Medicina e na Es-

cola Politécnica, que estas instituições da nossa Universidade alcançaram o grande renome que têm e que não se limita às fronteiras do nosso país. Não quero pois neste momento insistir sobre esta questão já plenamente reconhecida por todos que conhecem os assuntos educativos e que têm ou têm tido uma atuação neste campo da administração pública. E' meu intuito agora salientar o valor do assistente na parte propriamente educativa que cabe às grandes organizações como é a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Na parte educativa que compete á cada Departamento, devemos discernir dois aspectos, um relativo ao preparo do estudante, outro relativo ao preparo de pessoal científico. No preparo dêstes assistentes é que se irão constituir as fontes onde poderão ser recrutados não só os professores, futuros substitutos dos atuais, como ainda técnicos de alto valor para outros setores, da complexa organização do Estado. Em última análise, cabe ao professor de cada Departamento uma dupla missão: tem de ministrar o ensino aos estudantes normais do curso e ao mesmo tempo deve cuidar de acompanhar a educação e treinamento dos seus assistentes. Os assistentes, pois, embóra a feição particular do trabalho que deverão desempenhar, são também escolares destinados a manter e engandecer o trabalho dos professores a que se associam. Esta é a razão por que se torna indispensável agregar a cada professor o maior número possível de assistentes. São os elementos que devem absorver a experiência e o saber dos mestres. Esta deve ser uma regra de ordem geral. Todavia, no nosso particular, o fato assume caráter de maior relevo. É que a nossa escola contratou no estrangeiro a grande maioria dos seus professores. Escolheu para isto mestres de reconhecida competência e vasta experiência no domínio do ensino e da pesquisa original. Êstes notáveis mestres não permanecerão por muito tempo em nosso país, salvo talvez algumas exceções. E' necessário pois tirar o máximo proveito do seu saber. Tal proveito porem não deve se limitar ao ensino nos cursos destinados aos estudantes. Deve além disso e principalmente se fixar no preparo de assistentes que possam fu-

turamente continuar, propagar e difundir os ensinamentos colhidos na convivência diária e forçada que têm com os professores. Julgamos sobremodo preciosa a obra dos professores neste particular. Damos mais importância a esta atuação dos professores junto aos seus assistentes do que a qualquer influência que possam ter junto aos alunos.

Contratar professores no estrangeiro e não lhes dar assistentes em número regular é, a meu ver, um erro grave. Penso mesmo que para cada um desses professores deveriam ser designados, no mínimo, *três a cinco assistentes*, aos quais eles deveriam dedicar uma boa parte do seu tempo. Não seria talvez mesmo necessário que os cursos para alunos fossem desenvolvidos por tais mestres; os assistentes poderiam se encarregar deste mister. A atuação do professor junto aos assistentes é que dá, segundo o meu conceito, os melhores benefícios para o Estado. Pouco importa que estes assistentes mais tarde se transfiram para outro setor, pois eles levam consigo a experiência e o saber que adquiriram no convívio diário e constante com os seus mestres. Teremos assim uma outra escola, esta de aperfeiçoamento, que se desenvolverá ao lado daquela, destinada aos estudantes. É preciso ainda acentuar que o assistente já representa um valor ponderável no auxílio que presta ao ensino teórico e prático dos alunos. É inegável que estes últimos receberão um ensino tanto melhor quanto maior for o número de assistentes empregados no desenvolvimento dos cursos. Não é porém neste mister que se torna mais avultada a vantagem dos assistentes de ensino. O maior valor provém da preparação individual e demorada destes elementos que serão, no futuro, outros tantos expoentes nos domínios da ciência a que se dedicaram.

Fica pois aqui, Sr. Reitor, o meu apelo fervoroso, consciente, patriótico, para que a nossa Faculdade possa dentro do mais breve prazo possível, contar com o número de assistentes capaz de permitir uma compensação do esforço que é feito com o contrato dos eminentes professores estrangeiros que aqui regem a maioria dos nossos cursos. Esta situação deve ser re-

solvida ainda no decorrer do corrente ano, mesmo que para isso seja necessário uma suplência de verba. Para dar alguns exemplos concretos, farei referência a alguns casos. Nas cadeiras de Botânica, de Geologia e Paleontologia, de Química, de História da Civilização Americana, de Sociologia, por exemplo, *não ha um único assistente brasileiro*. Mestres de grande saber dirigem agora êstes departamentos, sem poderem comunicar aos nacionais o fruto da sua experiênciã. Na cadeira de Zôologia hoje sob a direção do Prof. Marcus e onde já lecionou o Prof. Breslau, ambos grandes sumidades no assunto, só conseguimos até hoje ter um único assistente brasileiro, que aliás já deu provas públicas e brilhantes de proveito que tirou desse contacto. Em Mineralogia só temos um assistente brasileiro, não obstante as repetidas solocitações do Prof. da cadeira, empenhadissimo em formar escola entre nós. Em Geologia e Paleontologia nenhum assistente foi ainda possível dar ao esforçado Prof. De Fiore. Nos domínios da Botânica são escassissimas as nossas reservas de homens. Em um país de tão rica flóra são rarissimos os nacionais que têm tido oportunidade para seguir esta especialidade tão exigente no preparo dos seus técnicos. Pois bem, o professor Rawitscher não teve até agora a oportunidade de conseguir um único assistente científico brasileiro! Na cadeira de História da Civilização Americana tem clamado o Prof. Shaw incessantemente pela obtenção de um assistente, que não pudemos ainda prover por falta dos respectivos recursos financeiros. Devo significar quanto me confrange o coração ter de acompanhar uma tal situação, sem poder lhe dar o remédio, apesar da convicção absoluta dos prejuizos que advém do nosso atual regime.

Perdoe-me, Sr. Reitor, estas palavras um pouco amargas. Elãs têm porem um sentido construtivo, é a esperança de que este meu apelo dê como resultado o benefício que rogamos seja concedido — o de provimento de assistentes às diversas secções e sub-secções desta Faculdade. Será êste o maior serviço que se poderia prestar, na hora atual, a esta Faculdade, e ao progresso cultural da nossa terra.

O SECRETÁRIO DA FACULDADE

Não ha, entre os que têm ou têm tido a responsabilidade de direção de um grande estabelecimento de ensino superior, quem ignore a influência do secretário destas instituições no bom funcionamento, ordem e disciplina de todo o sistema administrativo. Por maior, mais dedicada e mais eficiente que seja a atuação do diretor, é sempre de grande relevo e utilidade a ação do secretário.

Chefe de todo o pessoal administrativo, sua presença se impõe como indispensável durante todas as horas e todos os minutos de vida ativa da instituição. Não é mesmo compreensível que, dadas as responsabilidades que tem o secretário, possa estar êle ausente durante o decorrer das horas de trabalho que em uma escola se prolonga geralmente das 8 até ás 17 horas. No caso particular desta Faculdade, êste trabalho, para benefício de muitos alunos que cursam pequenos cursos culturais, é frequentemente prolongado até ás 19 horas e, não raro até 22 horas, nos cursos de extensão universitária.

Ausente o secretário, fica todo o pessoal administrativo sem o seu chefe natural, a menos que o diretor se ocupe deste mistér. É evidente porem que ao diretor não cabe esta tarefa. Sua atenção deve estar continuamente voltada para os problemas didáticos ou de alta administração, que lhes são propriamente afeitas.

E' pois indispensável que os secretários destas instituições sejam submetidos ao regíme integral do seu tempo e da sua atividade. Alem do mais, o secretário é um elemento permanente capaz, pela sua autoridade, operosidade e eficiência, de desenvolver um trabalho continuado e sistematizado que evite as perturbações resultadas do revesamento da direção bem frequente entre nós.

Sem o auxílio permanente, avisado e proficiente do secretário, não ha instituição que possa funcionar com a regularidade e perfeição desejaveis.

Faço pois um novo apelo ao Sr. Reitor para que, por sua influência, obtenha o regime integral para o chefe da Secretaria desta Faculdade.

AS ATIVIDADES DOS DEPARTAMENTOS

Durante o ano de 1937, os vários Departamentos especializados da Faculdade desenvolveram grande atividade, não só na parte propriamente didática, como também no que se refere a pesquisas científicas. Além das publicações feitas pela Faculdade e assinaladas no capítulo correspondente, os professores e assistentes — alguns dos quais já diplomados pela Faculdade — enviaram trabalhos de colaboração para as principais revistas científicas nacionais e estrangeiras, num trabalho de intercâmbio cujo alcance é desnecessário enaltecer.

Os trabalhos realizados pelos vários departamentos, são resumidos a seguir.

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS

Realizaram-se, na Sub-Secção de Ciências Matemáticas, os seguintes cursos regulares:

PROF. LUIGI FANTAPPIÉ — CADEIRA DE ANÁLISE
MATEMÁTICA

1.º ANO: — Curso de Análise, segundo o programa. — As aulas foram iniciadas no dia 17 de Março e terminadas em 29 de Outubro, num total de 84.

As aulas de exercício, que estiveram a cargo do assistente Dr. Cândido Lima da Silva Dias, além da matéria correspondente ao curso, versaram sobre certos pontos de Álgebra superior.

2.º ANO: — Nêste curso o prof. Fantappié tratou dos seguintes assuntos: congruências numéricas, teoria geral das séries (numéricas e de funções), teoria das equações diferenciais ordinárias, totais e de derivadas parciais e início da Teoria das Funções Analíticas.

As aulas de exercício estiveram a cargo do assistente Dr. Omar Catunda.

PROF. G. ALBANESE — CADEIRA DE GEOMETRIA

1.º ANO: — Curso de Geometria Analítica e Projetiva, segundo o programa.

As aulas de exercicios que durante o 1.º semestre estiveram a cargo do assistente, Dr. Ernesto Luiz de Oliveira Junior, passaram a ser dadas no 2.º semestre pela Senhorita D. Yolanda Monteux, aluna do 3.º ano.

2.º ANO: — Curso de Complementos de Geometria Projetiva, segundo o programa (quadricas, projet. em formas de 3.ª espécie, sistemas nulos, complexos lineares, etc.).

CURSOS VARIÁVEIS DO 3.º ANO

Como se sabe, a matéria ensinada no 3.º ano não tem programa fixo, para que se ofereça aos alunos formados a oportunidade de seguirem novos cursos, que lhes amplie a cultura e os habilite para o doutorado.

Nêste ano o *curso de Análise Matemática*, a cargo do prof. Luigi Fantappié, versou sobre a teoria dos grupos contínuos finitos de transformações e sua aplicação à integração das equações diferenciais.

Foram dadas 64 aulas, tendo sido iniciado o curso em 17 de Março e terminado em 29 de Outubro.

As aulas de exercicios competiram ao Dr. Omar Catunda.

O curso de *Geometria*, a cargo do prof. G. Albanese, versou sobre o estudo da Geometria dos hiperespaços e da Geometria sobre uma curva.

SEMINÁRIO MATEMÁTICO

As atividades do Seminário Matemático, em 1937, sofreram uma modificação, passando as suas sessões a ser de duas espécies: umas públicas, como antigamente, realizadas no salão de conferências do Instituto de Engenharia, e outras, privadas, realizadas na Escola Politécnica.

SESSÕES PÚBLICAS

No 1.º semestre o prof. Luigi Fantappié expoz o seu trabalho "Integrazione in termini finiti di ogni sistema de equazione a derivate parziali, lineare e a coefficienti costanti, d'ordine qualunque", que será publicado nas Memórias da "Reale Accademia d'Italia".

No 2.º semestre, o prof. Levi-Civita, em visita à Universidade, teve a oportunidade de falar neste seminário, sobre a "Trigonometria dos pequenos triângulos" e o prof. G. Albanese fez uma conferência sobre a Topologia.

SESSÕES PRIVADAS

Nestas sessões o assistente Dr. Omar Catunda expôs e criticou o tratado de Seifert e Threlfall "Lehrbuch der Topologie" e o assistente Cândido Lima da Silva Dias expôs o tratado sobre Corpos Numéricos e Álgebras, do prof. Scarza.

BIBLIOTÉCA DE MATEMÁTICA

Durante o ano de 1937, continuou a ser organizada a biblioteca desta Sub-Secção.

Foram adquiridas, além de diversas obras, duas importantes coleções completas: a revista alemã “Mathematische Annalen” e a francesa: “Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure”.

As casas Editoras Italianas “Nicola Zanichelli”, “Monadori” e “Vallecchi” afereceram, cada uma, coleções de livros para o curso secundário e de cultura geral.

Durante este ano foi encadernada a maior parte dos livros da Biblioteca e continuou-se a publicação das apostilas, sendo completamente refundidas as do curso de Análise do 1.º Ano. Iniciou-se também a tradução do livro do prof. Albanese, sobre Geometria Projetiva.

REVISTA: “JORNAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA”

Com grande dificuldade continuou-se a imprimir o 2.º número desta revista, na qual figuram trabalhos do prof. L. Fantappiè, G. Wathagin, Dr. Omar Catunda e G. Vivanti.

NOMEAÇÕES

Durante este ano foi contratado para o cargo de assistente científico de 2.ª categoria, o Dr. Cândido Lima da Silva Dias, licenciado pela Faculdade em 1936.

SECÇÃO DE FILOSOFIA

O curso de Filosofia, sob a direção direta do Prof. Jean Maugüé, obedeceu, em 1937, às seguintes diretrizes:

Em psicologia foi estudada a Percepção, sendo analisados vários dos seus aspectos, relacionados com problemas de considerável importância filosófica, como sejam: o problema da aparência e da realidade, a teoria do erro, a psicologia intencional, etc.

A cadeira insistiu ainda no estudo minucioso das teorias clássicas da percepção e na moderna interpretação da mesma pela teoria da estrutura.

O curso de Lógica foi destinado ao estudo da Lógica clássica e da Lógica moderna, nos seus aspectos mais importantes. Foram demoradamente examinadas as diversas teorias do conceito, desde Aristóteles até os lógicos e epistemologistas modernos.

O curso de Moral foi consagrado ao exame dos diversos aspectos da moral na vida econômica, principalmente na Antiguidade.

O curso especial, que é anualmente reservado aos licenciados, e em que é estudado exaustivamente um filósofo, foi dedicado este ano a *Descartes*. Esta, a homenagem que a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo prestou ao grande filósofo, por ocasião das comemorações do tri-centenario da publicação do celebre "Discurso do Método".

Além destes trabalhos, foram realizados outros na secção de filosofia. O assistente da cadeira, prof. Cruz Costa, incumbiu-se de um curso sobre as origens do pensamento científico na Grécia, curso êsse destinado aos alunos dos primeiros anos. O prof. Livio Teixeira teve a seu cargo conferências sobre o problema da Liberdade e o licenciado, Snr. Raul Ferraz de Mesquita, realizou duas conferências em que tratou de questões estéticas.

Como é costume, todos os anos, foram apresentados trabalhos escritos pelos alunos, trabalhos êsses minuciosamente analisados e criticados, afim de orientar os alunos da secção na produção filosófica.

A cadeira espera poder melhorar muito a eficiência do curso de filosofia, no ano que se vai iniciar, logo que possa contar com uma bibliotéca mais completa e com as obras especializadas de que necessita.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

A sub-seção de Ciências Químicas teve, no ano de 1937, ao todo, 22 alunos, pertencendo 12 ao 1.º, 6 ao 2.º e 4 ao 3.º ano de estudos. Tiveram também aulas de Química 22 alunos da secção de Ciências Naturais.

Foram dadas as seguintes aulas:

H. RHEINBOLDT:

Química geral e inorgânica experimental (5 aulas por semana).

Química orgânica, 2.^a parte (1 aula por semana).

H. HAUPTMANN:

Química orgânica especial e bioquímica (2 aulas por semana).

Química inorgânica para estudantes de Ciências Naturais (1 aula por semana).

Os trabalhos de laboratório consistiram, nas diversas turmas, em exercício da análise química inorgânica, qualitativa e quantitativa. Devido às pequenas proporções do laboratório de ensino e à sua instalação imprópria, foi preciso, porém, reduzir consideravelmente as horas de trabalho prático das diversas turmas, para ser possível proporcioná-lo a todas. Em consequência disso, não foi possível evitar que os alunos do 1.º e 2.º anos se atrasassem em seus trabalhos práticos, ficando aquém do ponto previsto no Programa e alcançado nos anos precedentes. É de esperar que, em 1938, depois de concluído o edifício do Departamento de Química, já em construção ao lado do novo prédio da Faculdade, pela primeira vez se possa administrar um ensino prático eficiente e suficiente.

Terminos neste ano o tempo oficial de estudos a primeira turma de Química. Tendo em vista, porém, a sua carreira de “químicos científicos” e reconhecendo eles mesmos as falhas na sua formação prática, devidas principalmente á falta de laboratórios apropriados e deficiência de instalação do existente, estes alunos, bem qualificados, apresentaram um requerimento pedindo autorização para estudar, voluntariamente, mais um ano no Instituto, o que lhes foi concedido.

O aparelhamento do Instituto continuou progredindo em 1937. Adquiriram-se vários aparelhos para ensino e pesquisas, ampliou-se o museu, graças a numerosas doações de valor, e, sobretudo, conseguiu-se equipar a bibliotéca ao ponto de existirem, na sua maior parte, pelo menos as obras de consulta. Ainda assim, será grande a tarefa dos próximos anos no aparelhamento do Instituto e aumento da bibliotéca que ainda possui muito poucas séries de revistas.

Na vida científica do Instituto ha a registrar que continuaram a funcionar os “Colóquios Químicos”, sempre bem visitados; que foram apresentados ao 3.º Congresso Sul-Americano de Química três trabalhos do Instituto; e que se publicaram diversos trabalhos científicos em revistas do país e do estrangeiro.

COLÓQUIOS QUÍMICOS

Prosseguiram, durante o ano de 1937, as reuniões dos “Colóquios Químicos”, promovidas pelo Departamento, tendo-se realizado os seguintes:

9.º Colóquio — 29-4-37. — *Prof. Dr. Quintino Mingoja:*

Síntese de medicamentos químicoterápicos de ação anti-estreptocócica.

10.º Colóquio — 30-9-37. — *Prof. Dr. Carlos H. Slotta:*

Sôbre a química dos hormônios sexuais.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Desde a fundação do Laboratorio de Física, a parte das pesquisas experimentais foi orientada no sentido do estudo de dois argumentos principais: raios cósmicos e radioatividade, com particular consideração das transmutações artificiais dos elementos. A parte teórica foi dirigida para o estudo dos problemas oriundos da teoria da estrutura da matéria, da teoria da relatividade e da mecânica quântica.

No ano letivo de 1937 foram publicados os seguintes trabalhos científicos:

PROF. L. CINTRA DO PRADO

“Estudo sobre a radioatividade das aguas”. (Publicado no “Anuario da Escola Politécnica de S. Paulo” para 1937).

SR. M. DAMY DE SOUZA SANTOS — (Licenciado em Física pela Faculdade, em 1936).

1.º — “Nota sobre contadores de partículas”. (Anais da Academia Brasileira de Ciências. Tomo IX N.º 3. Set. de 1937) — Apresentado pelo Acadêmico Alvaro Alberto.

2.º — “Um electrómetro termoionico com método de compensação” (trabalho que mereceu o premio Wanderley de Física em 1937). Em curso de publicação.

M. DAMY DE SOUZA SANTOS e G. WATAGHIN

“Sopra un nuovo tipo dei contatori di corpuscoli”. (Nuovo Cimento” — Dezembro de 1937).

PROF. G. OCCHIALINI

1.º — “A difusão anômala dos raios gama do Tório C” (A ser publicado no Boletim do Departamento de Física).

2.º — “A simple type of non-ohmic resistance for use with Geiger Müller counters.” (Journal of Scientific Instruments”, Vol. XV N.º 3 — Março de 1938).

DR. MARIO SCHENBERG

(Licenciado em Física e Matemática pela Faculdade, em 1936).

1.º e 2.º — “Sulla funzione delta di Dirac”. “Rendiconti della R. Accademia dei Lincei” (em curso de publicação) — Apresentado pelo Prof. T. Levi-Civita.

3.º — “Sull integrazioni di alcuni tipi di equazioni differenziali”. (“Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei”). Em curso de publicação — Apresentado pelo Prof. G. Fubini.

4.º) — “Um novo typo de integral generalizada de Fourier” (“Anais da Academia Brasileira de Ciências”. Tomo IX N.º 3. Setembro de 1937) — Apresentado pelo Academico Lelio Gama.

5.º) — “Some applications od operators theory to quantum electrodynamics” (em curso de publicação).

PROF. G. WATAGHIN

1.º) — “Sopra l’energia propria e i sistemi di riferimento”. (“La Ricerca Scientifica”. Ano VIII. Vol. 2 — 1937).

2.º) — “Sulla teoria delle particelle elementari”. (“Rendiconti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei. Vol. XXVI, Série 6. Fasc. 10. 1937) — Apresentada pelo Prof. G. Fubini.

3.º e 4.º) — “Sopra un sistema de equazioni gravitazionali del primo ordine”. Parte I — (“Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Vol. XXVI. Série 6. Fasc. 10 — 1937) — Apresentado pelo Prof. T. Levi-Civita. Parte II — Apresentada pelo Prof. T. Levi-Civita (Rend. della R. Ac. Nazionale dei Lincei”) Em curso de publicação.

5.º) — “Sulla teoria quantica della gravitazione”. (“La Ricerca Scientifica”. Série II, Ano VIII, Vol. II — 1937).

6.º) — “Sur la théorie des neutrinos”. (“Comptes Rendus des séances de l’Ac. des Sciences” t. 205, p. 425, 1938) — Apresentada por Louis de Broglie.

7.º) — “Sull’eletrodinamica relativistica e l’energia propria degli electroni.” (Jornal de Matemática Pura e Aplicada”. Vol. I. Fasc. 2 1937).

8.º) — “On the quantum theory and relativity: Nature London” (Em curso de publicação).

Durante o ano de 1937 o trabalho de organização do laboratorio teve grande progresso tanto pela aquisição de novos aparelhos para o uso didatico como pelo fato de se ter elaborado a técnica da construção de importantes aparelhos para raios cósmicos e radioatividade exclusivamente com os meios de Departamento (p. ex. contadores de partículas. V. publicações de G. Wataghin e M. Damy de Souza Santos, e de M. Damy de Souza Santos).

Por iniciativa do Dr. Julio de Mesquita Filho foi realizada uma subscrição entre particulares com intuito de oferecer uma preparação de Radium-Beryllium (com 600 mgr. de Radium) ao Departamento. Essa preparação, que já se acha incorporada ao patrimonio do Departamento, abre novas pos-

sibilidades experimentais, permitindo a realização de estudos sobre a preparação de substancias radioativas artificiais e transmutação dos elementos, estudos estes que vêm sendo objeto de pesquisas nos principais laboratorios de Física do mundo. Por determinação do Prof. G. Wataghin junto aos laboratorios do Radium Belge, em Bruxellas, o Radium oferecido ao Laboratorio foi entregue sob a forma de uma preparação especialmente adaptada á pesquisa científica (método de Ladenburg) e constitue, no genero, uma das melhores preparações existentes no mundo.

Por iniciativa do Prof. G. Wataghin, foram iniciadas em Abril as primeiras pesquisas sobre a radiação cósmica com aparelhos inteiramente construidos no Laboratorio, pelo Sr. M. Damy de Souza Santos.

Nos meses de Junho e Julho foram obtidos os primeiros resultados com relação a um novo tipo de contadores de corpusculos (V. Publicações de G. Wataghin e M. Damy de Souza Santos e de M. Damy de Souza Santos) e foi iniciada a construção de um grande aparelho para coincidencias duplas, triplas e quadruplas, destinado á realização de medidas do chamado "efeito shower" e ao estudo da radiação cósmica no interior de minas profundas.

Por ocasião da chegada do Prof. G. Occhialini, não tendo sido possivel a realização das medidas no interior das minas, por motivo de força maior, as mesmas foram adiadas para o ano de 1938.

Poude-se, porem, realizar uma expedição para o estudo dos raios cósmicos nas regiões equatorial e temperada, no periodo de ferias, por ocasião da viagem do Prof. G. Occhialini e do Sr. M. Damy de Souza Santos, sem onus para o Governo do Estado.

PARTE DIDÁTICA

A parte didática foi desenvolvida nas aulas teóricas, aulas de exercicios, no Seminario de Física e Matemática e em conferencias públicas.

AULAS TEÓRICAS

PROF. LUIZ CINTRA DO PRADO

1.º ano — Curso de Física Geral e Experimental — 1.ª Parte.

PROF. G. WATAGHIN

2.º ano — Curso de Física Geral e Experimental — 2.ª Parte.

2.º ano — Curso de Mecânica Racional.

1.º ano — Curso de Cálculo Vectorial.

3.º ano — Curso de Física teórica, tendo sido desenvolvidos os seguintes argumentos: Teoria Cinética dos gases e termodinâmica estatística. Radiação térmica e fundamentos de mecânica quântica. Estrutura dos átomos e teoria quântica da matéria e da radiação.

AULAS DE REPETIÇÃO E EXERCÍCIOS

M. DAMY DE SOUZA SANTOS

1.º ano — Exercícios e aplicações de cálculo vectorial.

2.º ano — Problemas e Exercícios de Mecânica Racional.

DR. MARIO SCHENBERG

3.º ano — Exercícios e aplicações de Física Teórica, tendo sido desenvolvidos: Complementos sobre Física Matemática, Cálculo das Probabilidades, e Teoria da Relatividade Restrita.

SEMINARIO DE FÍSICA E MATEMÁTICA

No Seminario de Física e Matemática foram realizadas diversas conferencias sobre assuntos de Física Teórica, pelo Prof. G. Wataghin e Dr. Mario Schenberg.

Por iniciativa do Prof. G. Wataghin foi convidado o ilustre Prof. T. Levi-Civita da Universidade de Roma para uma breve estadia em S. Paulo. O Prof. Levi-Civita realizou no Seminario de Física e Matemática uma conferencia sobre “A geometria dos pequenos triângulos curvilíneos” e uma outra sobre a teoria da relatividade.

No Rio de Janeiro o Prof. Levi-Civita foi recebido em Sessão da Academia Brasileira de Ciências, tendo pronunciado uma conferencia.

VIAGEM DE ESTUDOS

O Dr. Mario Schenberg obteve do Governo do Estado um comissionamento para uma viagem de estudos no estrangeiro.

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS

DEPARTAMENTO DE MINERALOGIA

O curso de Mineralogía completou-se, em 1937, com o início do 3.º ano acadêmico. Funcionáram normalmente as aulas de mineralogía, petrografia e os exercícios práticos correspondentes.

Foi enriquecido o laboratório com a aquisição de um aparelho de Raio X, o qual já se acha em perfeito funcionamento, já tendo sido iniciados trabalhos de pesquisas sôbre minerais característicos do Brasil, com o auxílio desse ótimo meio de investigação.

A colêção de minerais foi acrescida de vários exemplares obtidos durante as excursões feitas ao interior de S. Paulo, a Minas, Espírito Santo, Paraná e República Argentina.

A bibliotéca do Departamento foi sensivelmente melhorada com a aquisição de colêções completas de revistas. Assim, dispõe hoje o laboratório da colêção do American Mineralogist, da Zeitschrift fuer Crystallographie e do Neues Jahrbuecher f. Mineralogie.

TRABALHOS PUBLICADOS:

Foi publicádo pelo Departamento o seguinte trabalho do assistente científico Dr. Reynaldo Saldanha da Gama; "Sobre a Cerussita de Furnas (Município de Iporanga)".

TRABALHOS INICIADOS:

O Prof. Ettore Onorato, aproveitando as instalações de Raio X feitas em 1937, iniciou pesquisas científicas de alto valor, com 2 minerais:

- I — Arsenopirita (Estrutura interna)
- II — Leucita (Estrutura interna)

Ambos os trabalhos estão sendo concluídos.

Acha-se também em andamento mais o seguinte trabalho do Dr. Reynaldo Saldanha da Gama: "Sobre a Fenacita de São Miguel de Piracicaba (Minas)".

Durante o ano de 1937 o aluno Ruy Ribeiro Franco, nas horas disponíveis de seu curso acadêmico, frequentou o laboratório, dedicando-se à pesquisa mineralógica sobre a Baritina de Araxá, trabalho que deverá figurar no Boletim do Departamento.

DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA

As aulas de Geologia iniciaram-se, em 1937, sob a direção do Prof. Dr. Ettore Onorato e as de Paleontologia sob a do Dr. Paulo Sawaya, os quais delas se encarregaram durante o primeiro semestre. No 2.º, tomou posse da cadeira o Prof. Barão Ottorino De Fiore Coprani, diretor do Instituto Geo-Paleontológico de Catânia, Itália, especialmente contratado pelo Governo do Estado. Logo que assumiu a cadeira, o Prof. De Fiore tratou de organizar o Departamento, tendo sido feita aquisição de alguns aparelhos para o respectivo laboratório. Na falta de local adequado, funcionou este no prédio da Rua da Consolação n. 16, devendo ser definitivamente instalado nos novos edifícios da Faculdade à Alameda Glette. Não obstante a exigüidade do local, foi notável a atividade do Prof. De Fiore, o qual fez inúmeras excursões a Itanhaen, onde demarcou seis novos Samabaquis, dos quais recolheu esplêndido material tanto de Moluscos como de Vertebrados. Em companhia do Exmo. Sr. Dr. Cantídio de Moura Campos, então Secretário da Educação, fez também uma viagem a Iguape, colhendo abundante material e inúmeras observações geo-paleontológicas de valor.

Graças à gentileza do Prof. A. Taunay, DD. Diretor do Museu Paulista, foram cedidos por empréstimo ao Departamento vários exemplares de fósseis do Brasil.

A biblioteca do Departamento começou a organizar-se com as publicações enviadas gentilmente pelo Serviço Geográfico e Geológico do Estado e pelo mesmo Serviço do Rio de Janeiro,

e por aquisição de tratados e revistas (colécões completas). Assim, dispõe hoje o Departamento da colécão completa do "Geologisches Zentralblatt".

No novo edifício que se acha em obras, deverá ser instalada a Cadeira, que contará com preciosas colécões de fósseis, algumas das quais serão trazidas da Europa pelo Prof. De Fiore.

DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA

ENSINO

Conforme o programa, foram dados os cursos seguintes:

Morfología e anatomía vegetal, para os alunos do 1.º e 2.º ano. em conjunto.

Fisiología vegetal, para os alunos do 3.º ano.

As aulas práticas, que fazem parte dêstes cursos, foram dadas em classe, ou no jardim anéxo ao Departamento, sendo feitas tambem algumas excursões.

Uma excursão de 3 dias foi feita a Piracicaba no começo de Setembro, durante a qual foram visitadas a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" as plantações de eucaliptus do horto florestal de Rio Claro e a vegetação dos matos e campos entre Rio Claro, Limeira e Piracicaba.

Em 1937 o Departamento teve a seu cargo o ensino pré-universitário de Botânica das Faculdades de Farmácia e Odontología, Veterinária e Filosofia, com 2 aulas semanais acompanhadas de demonstrações e exercícios práticos.

ORGANIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Foram aumentados consideravelmente os meios de ensino: preparações microscópicas, peças de museu, pranchas, etc.

Foi tambem especialmente completada a colécão de plantas vivas no jardim anéxo ao Departamento, entre as quais mereceram interesse especial as plantas insetivoras e as epifíticas.

PESQUISAS

As pesquisas científicas realizadas em 37 visaram, todas, a fisiologia vegetal. Os assuntos estudados constam do relatório dos trabalhos publicados. Em 37 saíu o 1.º número de Botânica dos “*Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras*”.

FORAM OS SEGUINTE OS TRABALHOS PUBLICADOS

Rawitscher, F. — Geotropism in plants. *Botanical Review*, 4. p. 175. Experiências sôbre a simetria das folhas. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, S. Paulo*, N.º 1. p. 3.

Arens, K. — Sôbre o papel do Potássio na Fotosíntese aquática e aérea. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, S. Paulo*. N.º 1. p. 23.

Arens, K. — O processo de infecção da *Bremia Lactucae*. *Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, S. Paulo* n. 1 p. 39.

Arens, K. — Póde a chuva ter influência sôbre os órgãos aéreos das plantas. *Revista de Agricultura. Piracicaba*. Vol. XII. 1937.

Arens, K. — Manganablagerungen auf Blaettern von Elodea und Potamogeton als Folge des physiologisch polarisierten Massenaustauschs. *Protoplasma* 1938. No prelo.

CONFERÊNCIAS

Durante o ano, o Professor da Cadeira, Dr. Felix Rawitscher, fez as seguintes conferências:

- 1.ª) “As plantas insetívoras” em S. Paulo, em 28-9-37
- 2.ª) “Os movimentos das plantas trepadeiras” na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” em Piracicaba, em 6-9-37

3.^a) “O significado de algumas experiências de silvicultura para a teoria da evolução” na Academia Brasileira de Ciências, no Rio de Janeiro, em 9-11-37.

DEPARTAMENTO DE ZÔOLOGÍA

Transcrevemos abaixo a súmula do relatório apresentado a esta Diretoria pelo Prof. Ernst Marcus:

Dentre as atividades inúmeras do Departamento de Zôologia, durante o ano de 1937, cumpre salientar as seguintes:

CONCURSO DE DOCÊNCIA LIVRE

Ao iniciar o segundo semestre, foi aberto concurso para docência livre, tendo-se inscrito o candidato único, Dr. Paulo Sawaya, assistente científico de 1.^a categoria do Departamento. As provas realizaram-se normalmente, tendo sido o candidato aprovado com a nota 9,95. Foi êste o primeiro concurso de docência livre da Faculdade, e o título de livre docente em Zôologia Geral e Fisiologia Geral Animal foi pela primeira vez no Brasil concedido a um brasileiro.

BOLETIM DE ZÔOLOGÍA N.º 1

Com êste boletim a Faculdade iniciou a série de suas publicações científicas, apresentando dois trabalhos de autoria do Diretor e do Assistente Científico do Departamento. Foi o boletim distribuído largamente aos laboratórios de Zôologia nacionais e estrangeiros, obtendo grande repercussão, o que se evidencia pela série numerosa de separatas enviadas em permuta e que vieram enriquecer a biblioteca do Departamento.

CURSO DO 3.º ANO

Em 1937 iniciou-se o curso do 3.º ano com a Fisiologia subdividida em duas partes: a) fisiologia causal do desenvol-

vimento e b) fisiología animal. Completou-se assim o programa dos três anos de curso, para a formação da 1.^a turma de licenciados em Ciências Naturais. Para 1938 espera-se maior desenvolvimento do curso do 3.^o ano, não sómente com aumento dos recursos do laboratório como por dever encarregar-se da parte de fisiología animal (comparativa) o novo livre-docente Dr. Paulo Sawaya.

ALUNOS

Dos quatro alunos licenciados em Ciências Naturais, três aproveitaram as horas disponíveis durante o curso acadêmico e frequentaram o laboratório do Departamento, fazendo trabalhos de pesquisa, em Zôologia. Assim, o Sr. Michel Sawaya dedicou-se ao estudo dos Hirudíneos, a Sta. Rosina de Barros ao dos Tardígrados, a Sta. Maria de Lourdes Canto ao do Crânio dos Gymnophiona. Além disso, a técnica do Colégio Universitário, Sta. D. Alzira Sawaya, elaborou um trabalho sobre as Glandulas cutâneas do *Siphonops annulatus*, a ser incluído no Boletim de Zôologia de 1938.

BIBLIOTÉCA

Não é em vão que o Departamento vem solicitando continuamente a aquisição de livros e periódicos indispensáveis para os trabalhos de pesquisas. Graças á boa vontade do Govêrno do Estado, pôde o Departamento adquirir numerosos livros e algumas colêções de revistas. Assim, dispõe hoje o laboratório da colêção completa dos seguintes periódicos: *Journal of Mammalogy*; *Zoologische Jahrbuecher* (3. Abt.); *Archives de Zoologie Générale et Expérimentale*; *Quarterly Journal of Microscopical Science*; *Forschung & Fortschritte der Zoologie*. Assina, além disso, a *Zeitschrift fuer wissenschaftliche Zoologie*, cuja colêção espera poder adquirir em 1938.

EXCURSÕES CIENTÍFICAS

Durante o período de 1937 foi possível a realização de excursões científicas para colheita de material destinado a pesquisas e ao ensino. Assim, durante os meses de Abril e Junho o assistente científico Dr. Paulo Sawaya esteve coletando material e fazendo observações no litoral de Santos, tendo obtido ótimos resultados, graças aos quais se acham em andamento vários trabalhos no Departamento. Ainda em junho, durante as férias, o referido assistente esteve em Teresópolis para estudar no seu "habitat" natural alguns Anfíbios característicos da nossa fauna, tendo trazido grande número deles, que se acham no Departamento. Ultimamente, foi feita uma excursão zoológica à Ilha das Palmas, no litoral de Santos, e praias vizinhas, tendo-se conseguido abundante material para pesquisa e ensino e, ainda mais, foram estudados vários aspectos da biologia de animais marinhos, os quais puderam ser observados vivos. Infelizmente, por circunstâncias várias, não foi possível em 1937, conduzir os alunos às excursões. Pesou muito neste sentido a deficiência orçamentária e a exiguidade do tempo disponível durante o período letivo. O Departamento de Zôologia espera poder, em 1938, familiarizar os alunos com o estudo dos animais nos seus lugares de ocorrência normal.

TRABALHOS PUBLICADOS

Além dos dois trabalhos que figuram no Boletim de Zôologia n.º 1, foram publicados, em 1937, mais os seguintes:

- a) Ernst Marcus — Bryozoários Marinhos brasileiros — I — Boletim de Zôologia n.º 1. — Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, S. Paulo I.
- Sobre um Onychophoro novo — *Peripatus* (*Epiperipatus*) *Evelinae* sp. nov. — Revista do Museu Paulista, vol. XXI, S. Paulo.

- Sôbre os Onychophoros — Arquivos do Instituto Biológico, vol. 8, 1937.
- Sôbre a anabiose dos Tardígrados, com descrição d'uma nova especie — Boletim Biologico, vol. III (N. S.), S. Paulo.
- b) Paulo Sawaya — Sôbre o gênero *Siphonops* Wagler (1828) — *Amphibia apoda* — com descrição de duas variedades novas etc. — Bolêtim de Zôologia n.º 1 — Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras I, 1937.
- A cobra-cega *Siphonops annulatus* (Mikan), como alimento da Mussurana *Pseudoboa cloelia* (Daud). Rev. Biol. e Hig., vol. 7 (2).
- Die Blindwühle *Siphonops annulatus* (Mikan) als Nahrung der "Mussurana", *Pseudoboa cloelia* (Daud). Zoologischer Anzeiger, Bd. 118, H. 5/6, 1937.
- Relações da *Pars Thoraxica Tracheae* no *Bradypus tridactylus* L. — Rev. Oto-Laringológica de S. Paulo, vol. IV, n.º 5.
- Sôbre a placenta bidiscoidal de *Hapale jacchus* L. — Rev. Biol. e Hig., vol. 7 (1), S. Paulo.

CONFERÊNCIAS E COMUNICAÇÕES

Pelo Diretor e pelo Assistente Científico do Departamento foram feitas várias conferências e comunicações científicas na reunião semanal do Instituto Biológico, no Club Zoológico do Brasil e na série de conferências do segundo semestre, promovida pela Faculdade.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA GERAL

No ano de 1937, na Cadeira de Biología Geral, foram dadas 67 aulas teóricas e 29 aulas práticas, relativas à 1.^a parte do

programa da cadeira. No livro do registro das aulas se encontram assinalados os assuntos dessas diversas aulas. A 2.^a parte será dada em 1938.

Os alunos foram submetidos às 4 provas parciais regulamentares, tendo sido oito aprovados independentemente das provas finais, e três após a realização dessas provas. Ha ainda quatro alunos que estão dependendo de provas de 2.^a época para sua promoção.

Em setembro realizou-se o concurso para provimento do logar de professor catedrático da cadeira. O único candidato inscrito, Dr. André Dreyfus, após a realização das provas regulamentares, foi aprovado com a nota 10 e em seguida nomeado professor da cadeira, por Decreto do Govêrno do Estado.

DURANTE O ANO DE 1937 O PROFESSOR DA CADEIRA
PUBLICOU OS SEGUINTEs TRABALHOS:

- 1 — A Espermatogénese nos machos da geração de vida livre de *Rhabdias Fulleborni* Trav. Rev. de Biología e Higiêne, vol. 8.
- 2 — Sobre o mecanismo de formação dos espermatozoides nas zonas testiculares da forma parasita de *Rhabdias Fulleborni*, Trav. Rev. Biol. e Hig., vol. 8.
- 3 — Sôbre a ocorrência de ovocitos no testículo do sapo *Bufo marinus*., Rev. Biol. e Hig., vol. 8.
- 4 — Hermafroditismo alterante proterogínico em *Rhabdias Fullerboni*, Trav., Memórias Inst. Butantan, vol. XI.
- 5 — Sôbre a evolução de ovocitos contidos no testículo do sapo, Memórias Inst. Butantan, vol. VI.
- 6 — Heredo-alcoolismo e heredo-sífilis — Medicina, Cirurgia, Farmácia, n.º 19.
- 7 — Cromosómas e sexo — Medicina, Cirurgia, Farmácia, n.º 20 e 21.

8 — Contribuição para o estudo do ciclo cromosómico ? da determinação do sexo de *Rhabdias Fullerboni*. Trav. 1926. Tese para o concurso de Biología Geral.

O assunto da tese do concurso acima enunciado serviu de objeto para a publicação do 1.º Boletim da Cadeira, Boletim que será enviado aos especialistas da matéria no Brasil e no estrangeiro.

Sendo a cadeira obrigatoriamente submetida ao regime de tempo integral, será possível ao professor dar-lhe o desenvolvimento que merece. A dedicação exclusiva do catedrático á cadeira de Biología Geral obriga a um aumento do pessoal e á melhoria do já existente, medidas que poderão ser postas em prática já que o orçamento proposto para 1938 resolveu, dentro de certos limites, êsse problema. Será desejável que o espaço que dispõe o laboratório seja ampliado, dada a exigüidade das atuais instalações.

SUB-SECÇÃO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA CADEIRA DE GEOGRAFIA

PROFESSORES

A cadeira de Geografia foi êste ano dirigida pelos professores Pierre Monbeig e Emmanuel De Martonne, auxiliados pelo assistente João Dias da Silveira. O Prof. Pierre Monbeig dirigiu durante quasi todo o ano o curso de Geografia Humana e durante o 1.º semestre o de Geografia Física. O Prof. Emmanuel de Martonne, especialmente convidado pelo Govêrno do Estado, dirigiu durante o 2.º semestre a cadeira de Geografia Física e os trabalhos práticos.

CURSOS

Pelo Prof. Pierre Monbeig foi realizado até fins de setembro, na parte referente á Geografia Humana, um curso sobre *Geografia das Cidades*, durante o 1.º semestre; na parte referente á Geografia Física, expôs a primeira parte do curso

sôbre Relevo do Solo (Topografia Normal). Durante o 1.º semestre êsse professor dirigiu ainda os trabalhos práticos de uma turma de estudantes.

O Prof. Emmanuel De Martonne dirigiu durante o 2.º semestre, até começos de outubro, a 2.ª parte do curso sôbre Relevo do Solo (Topografias estruturais e influências climáticas no relevo). Dirigiu também êsse professor os trabalhos práticos durante o 2.º semestre.

Pelo assistente da cadeira, o licenciado sr. João Dias da Silveira, foi realizado durante todo o ano um curso de Climatologia. Êsse assistente continuou, em setembro, as aulas de Geografia Humana iniciadas pelo Prof. Monbeig, tendo realizado um curso sôbre Geografia das Comunicações. Durante o 1.º semestre dirigiu também os trabalhos práticos de uma turma de estudantes e colaborou no curso prático dado pelo Prof. De Martonne. Em outubro substituiu o Prof. De Martonne nas aulas sôbre Relevo do Solo, por ter êsse professor regressado à França.

EXCURSÕES

Foram realizadas muitas excursões de estudos. Em diversas tomaram parte os alunos; mas, em outras, feitas com objetivo de pesquisas, estiveram apenas professores e assistentes. Cumpre destacar as seguintes:

Excursão ao Norte do Paraná, realizada pelo Prof. Monbeig e na qual tomaram parte diversos alunos. (Junho).

Excursão a Campos do Jordão (Agosto), realizada pelos Profs. Monbeig e De Martonne e na qual tomaram parte diversos alunos.

Excursão a Botucatú, realizada pelos Profs. De Martonne e Monbeig (Agosto).

Excursão realizada ao Itatiaia, na qual tomaram parte os Profs. Monbeig, De Martonne, o assistente João Dias da Silveira e diversos alunos.

Excursão ao litoral Norte do Estado de São Paulo (Caraguatatuba, S. Sebastião, Vila Bela), na qual tomaram parte o Prof. De Martonne e o assistente João Dias da Silveira. (Setembro).

Excursão ao Jaraguá, realizada pelo Prof. De Martonne e pelo assistente João Dias da Silveira. (Outubro).

Excursão realizada no litoral Sul de São Paulo (de Santos a Itanhaen), pelo assistente João Dias da Silveira, com alunos. (Dezembro).

Na excursão a Botucatu cumpre destacar a presença do Prof. Arbos, da Universidade do Rio de Janeiro.

PESQUISAS

Graças a essas excursões, realizaram-se diversas pesquisas. Foram assim efetuados estudos no Vale do Paraíba, na Serra da Mantiqueira, no Litoral, na zona de Botucatu, Norte do Paraná e Serra do Mar. O Prof. Monbeig continuou a dirigir os estudos sobre as populações pioneiras, enquanto que o Prof. De Martonne dirigiu estudos de ordem física na Serra do Mar, Mantiqueira e Vale do Paraíba.

TRABALHOS APRESENTADOS

Conferências — Realizou o Prof. De Martonne duas conferências públicas, sob o patrocínio desta Faculdade. Mantendo estreitas relações com a Assoc. dos Geógrafos brasileiros os professores da Faculdade realizaram aí diversas palestras. O Prof. Monbeig abordou a questão da indústria Metalúrgica de Minas Gerais e falou também sobre as vias de comunicação em S. Paulo. O Prof. De Martonne realizou uma palestra sobre "O novo Atlas da França", e o assistente João Dias da Silveira por duas vezes falou sobre o povoamento em S. Paulo.

Trabalhos — Iniciaram-se este ano os estudos sobre problemas gerais a serem levados a efeito por equipe. Foi assim organizada uma equipe para estudar "O problema do solo em S. Paulo" e outra para "O habitat rural". Atualmente essas

equipes continuam nos trabalhos. Pelos professores e assistentes, assim como por alguns alunos, foram publicados trabalhos nas revistas de Geografia (Revista da Assoc. dos Geógrafos Brasileiros), em *Annales de Géographie*, *Information Géographique*, etc. Está em andamento um grande inquerito para estudo sobre propriedades agrícolas do Estado, e principalmente sobre as populações rurais.

PREPARAÇÃO PEDAGÓGICA

Atendendo às necessidades do ensino secundário, foram realizados trabalhos para orientar os alunos do 3.º ano, no ensino da Geografia.

Além das aulas sobre o assunto foram os alunos submetidos a prova nesse sentido, tendo todos eles realizado preleções que sofreram a crítica dos professores.

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO

O ano de 1937 foi até agora o mais proveitoso para o estudo da História da Civilização nesta Faculdade. O Prof. Fernand Paul Braudel, deixando a cargo do seu assistente certos trabalhos sobre organização dos cursos que o ocupavam, pôde consagrar muito mais tempo ao ensino, procurando dar um cunho nitidamente prático à formação de futuros pesquisadores e professores de História da Civilização.

O ensino desta disciplina foi ministrado por várias maneiras. Foi dividido em três categorias: I — preleções; II — seminários; III — trabalhos práticos.

I — As preleções sobre matérias gerais foram dirigidas pelo Prof. Braudel, para os três anos em conjunto para em-
tar unidade e coesão ao curso. As matérias ensinadas foram:

- a) *O mundo na época napoleônica.*
- b) *História romana* (transcrição da república para o império).

II — Os seminários destinados a manter maior contacto entre o professor e os alunos, foram particularmente férteis, ocupando lugar proeminente no curso desta cadeira no ano findo, principalmente para os alunos do então 1.º ano, que travavam conhecimento com a disciplina. Foram as seguintes as matérias ministradas em seminários:

1.º ANO

a) *História ibérica* — Pelo Prof. Braudel (Curso de iniciação) — Das origens até as grandes descobertas marítimas). Este curso servirá no corrente ano (1938) de introdução às cadeiras de História da Civilização Brasileira e Americana.

b) *História oriental* (Dos tempos preistóricos até o 1.º milênio A. C.) — Pelo assistente E. Simões de Paula.

c) *História romana* (Das origens até o fim da república). Pelo assistente E. Simões de Paula.

d) *História grega* (Das origens até a guerra do Peloponeso, inclusive). Por d. Branca da Cunha Caldeira.

2.º ANO

a) *História medieval* (Das grandes invasões até as cruzadas). Pelo Prof. Braudel.

b) *O mundo em 1900*. Pelo Prof. Braudel.

3.º ANO

a) *História medieval* (Das cruzadas até a tomada de Constantinopla pelos turcos). Pelo Prof. Braudel.

III — Sendo finalidade desta Faculdade a difusão da cultura e a formação de pesquisadores e professores do ensino secundário, o Prof. Braudel imprimiu uma diretriz eminente-

mente prática, satisfazendo a primeira com os seus cursos e as demais com a direção de pesquisas históricas nos arquivos, de trabalhos de cartografia histórica e de paleografia, bem como de pequenas monografias, etc.

Encarregou-se o assistente E. Simões de Paula de dirigir pesquisas históricas no Arquivo do Estado, com os alunos do 1.º e 2.º ano. Assim, tiveram êstes a oportunidade de iniciar, manuseando nossos documentos de história, verdadeiros instrumentos da historiografia, a vida de pesquisadores. Os alunos colheram dados, de acôrdo com as instruções, e elaboraram pequenas monografias com os resultados.

Quanto aos diplomandos, o Prof. Braudel ministrou-lhes, em seminário, um curso a que chamou de “Questões pedagógicas”, destinado justamente àquêles que iam ser brevemente professores da matéria. Fez várias demonstrações de organização de cursos e fez com que cada aluno organizasse uma série de lições. Esse curso serviu, pois, como uma preparação para a vida prática, e, por isso, em íntima ligação com o curso de “Formação Pedagógica do Professor Secundário”, ministrado no Instituto de Educação desta Universidade.

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA

No decorrer do ano de 1937, os estudos realizados na cadeira de História da Civilização Brasileira, sob a regência do Prof. Afonso d'Escragnolle Taunay, proseguiram com a mesma orientação desenvolvida no ano anterior.

Ministrando aulas ao 3.º ano da sub-seccção de Geografia e História e ao 2.º ano da sub-seccção de Ciências Políticas e Sociais, o Prof. Taunay focalizou principalmente os fatos da nossa história que, pela sua significação, se tornaram índices de desenvolvimento da nossa civilização.

Consequentemente, a maior parte do curso foi dedicado ao estudo dos fatos econômicos-sociais e à evolução literária-artística nos primeiros três séculos de vida brasileira.

Adotando o método de preleções, serviu-se, entretanto, o Prof. Taunay de preciosa documentação iconográfica do Museu Paulista, dando ao curso, dest'arte, uma feição profundamente interessante e objetiva.

Estudaram-se as seguintes questões:

1.º SEMESTRE

- 1 — Características de Portugal quinhentista.
- 2 — A colonização do século XVI.
- 3 — Reconstituição dos aspetos de vida civilizada em São Paulo no século XVI, através das atas de Santo André e do Registro Geral.
- 4 — A escravidão vermelha.
- 5 — A escravidão negra.

2.º SEMESTRE

- 1 — O desenvolvimento intelectual e social brasileiro nos séculos XVI e XVII (escritores nacionais e estrangeiros, a instrução pública, a vida de família, aspectos da Inquisição, etc.).
- 2 — Descrição dos aspectos da vida popular no século XVII, de acôrdo com os documentos da época.
- 3 — A moeda no Brasil: Do descobrimento ao século XVII.
- 4 — O açúcar.
- 5 — A mineração.
- 6 — A distribuição do povoamento no Brasil, em fins do século XVIII.
- 7 — A demarcação e a questão dos limites.
- 8 — O café.

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO AMERICANA

No primeiro semestre foi adotado o plano de fazer dois cursos separados. Num dêles foi resumida a história colonial da América Espanhola e, no outro, o da América Inglesa.

O professor ditou as aulas sobre a “Evolução dos Estados Unidos” e usou como livro de texto “Aspectos da Cultura Norte Americana”, na falta de um livro mais conveniente. O professor, além disto, fiscalizou e acompanhou de perto a preparação das aulas, auxiliado por d. Branca da Cunha Caldeira. Outrosim, dirigiu os esforços voluntários de certos alunos da secção, que lhe auxiliaram na preparação de um livro que êle publicará brevemente sôbre forças e fatores na evolução do Brasil.

No segundo semestre o professor, para suas aulas, preparou duas séries de conferências, uma sôbre aspectos da civilização Norte Americana e outra sôbre o Negro no Novo-Mundo.

Queixa-se o professor da exigüidade de recursos financeiros, pois a única verba que a cadeira possui, é aquéla que mantém o professor. Acrescenta: “Portanto, não tem sido possível comprar outro material imprescindível para o desenvolvimento dos estudos americanistas nem ampliar outras atividades, sem as quais a cadeira não poderá progredir”. “Assim como o professor das ciências naturais necessita de muito mais do que alunos e livros para fazer pesquisas e contribuições aos conhecimentos da humanidade, o professor de uma ciência social e particularmente da história da América, cuja evolução se acha escrita tanto em documentos arqueológicos e antropológicos como nos escritos, necessita de laboratório, peças de museu e de verbas para explorações sociais”. Reclama ainda o professor contra a falta de um secretário e ausência de colaboração de um assistente. Sôbre êste particular assim se exprime: “Sendo limitada a permanência do professor estrangeiro encarregado da cadeira e possuindo êle muito mais que possa contribuir ao desenvolvimento dos seus estudantes e

à evolução da Faculdade, parece ser aconselhável, do ponto de vista do próprio Estado, dar-lhe um assistente que poderá absorver muito mais daquilo que êle tem para contribuir e auxílio stenográfico para facilitar a sua produção científica. Tanto um como outro servem de pontes psicológicas e linguísticas entre o professor estrangeiro e os seus estudantes e o meio em que êle ora trabalha”.

“Mencionamos essas dificuldades, porque temos um desejo sincero e leal de desempenhar com dignidade e eficiência a nossa missão no Brasil”.

É realmente de grande necessidade, direi mesmo de necessidade imprescindível a criação de cargos de assistentes, sobretudo junto aos professores estrangeiros. Êste é o meio de aproveitar com maior eficiência o valor dos mestres recrutados em outros países pelo seu grande merecimento e experiência no campo educativo. Esta foi a razão por que incluímos na nossa proposta de orçamento uma verba especial destinada a atender aos professores que ainda não dispõem de assistentes. Infelizmente a verba foi cortada, devendo esta Faculdade continuar, neste capítulo, com a mesma deficiência verificada em anos anteriores.

A FISCALIZAÇÃO FEDERAL

Em fins de Outubro do ano passado compareceram nesta Faculdade os professores da Universidade do Brasil: Drs. Philadelpho de Azevedo, diretor da Faculdade de Direito e Luiz Cantanhede de Carvalho e Almeida, nomeados pelo Sr. Ministro da Educação para fazer a inspeção desta Faculdade. Percorreram todas as dependências desta instituição, locadas no prédio provisório da rua Consolação, 16, nossa antiga séde, e os departamentos alojados na Faculdade de Medicina e Escola Politécnica. Para os fins convenientes esta Faculdade elaborou um longo relatório de sua atividade escolar, acompanhado de fichas dos alunos, curriculum de professores e assistentes, além de outros documentos capazes de informar sôbre a sua atuação na Universidade de São Paulo.

CONCLUSÃO

Eis, Sr. Reitor da Universidade, o resultado dos trabalhos realizados no decorrer do ano de 1937. Considerar-me-ia sobejamente recompensado se nessas atividades forem encontrados alguns elementos de relevo, além dos que habitualmente ocorrerem na rotina da vida escolar de um estabelecimento como êste que tenho a honra e o prazer de dirigir.

ERNESTO DE SOUZA CAMPOS

EXPOSIÇÃO GERAL E RELATÓRIO DO PRIMEIRO SEMESTRE DE 1938, APRESENTADO PELO PROF. DR. ERNESTO DE SOUZA CAMPOS AO EXMO. SR. REITOR DA UNIVERSIDADE DE S. PAULO

Senhor professor Lucio Martins Rodrigues, Reitor da Universidade de S. Paulo.

O professor Ernesto de Souza Campos assumiu a direção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras em 24 de Junho de 1937. Exonerou-se em 22 de Junho de 1938. Exerceu o cargo durante o prazo exato de um ano. Durante este tempo empenhou sua atividade exclusivamente em favor da instituição. Recebeu a investidura em momento grave da vida dêste grande centro de estudos. Conseguindo restabeler a paz, deixa esta Faculdade em período de franca e vigorosa prosperidade. A refrega foi áspera porém compensadores foram os frutos que dela resultaram.

Duas vês se tornou indispensável a transferência da séde da administração e da maioria das secções que compõe esta organização de ensino. A primeira em carater provisório afim de não sofrer qualquer prejuizo o segundo semestre letivo do ano transato. A segunda, nas férias de Dezembro para o edifício próprio da Alameda Glete. Em ambos os casos houve adaptações e remodelações de vulto. Estas se processaram ràpidamente de modo a não ser sacrificada uma única aula dos períodos letivos regulamentares. Ultimadas as instalações e adquirida o mobiliário não tiveram os senhores professores a menor dificuldade no prosseguimento regular dos seus cursos. Todo o trabalho de preparação se efetuou durante as férias ainda que para o primeiro — o da séde provisória — houvesse apenas o período de pouco mais de uma semana para o início regular dos trabalhos do segundo semes-

tre. Em uma dezena de dias tudo se aprestou para início das aulas na hora exata prevista em nosso regulamento.

Da mesma forma nenhum colapso sofreram os cursos de extensão universitária. Ao contrário, o número de conferências elevou-se alcançando um total de 33 dissertações literárias e científicas, realizadas no segundo semestre de 1937 e no primeiro de 1938. Além disso ficou organizado um extenso programa de conferências para o segundo semestre vindouro.

Os serviços da biblioteca correram regularmente. Iniciaram-se os trabalhos de catalogação sob os auspícios do Conselho Bibliotecário do Estado. Foram adquiridas mais de rs. 650:000\$000 de livros e recebidas várias ofertas sendo de maior vulto o da França, no valor de 120.000 francos. A biblioteca que possuía um só funcionário teve o seu pessoal aumentado para cinco pessoas: um técnico encarregado de orientar a catalogação, um bibliotecário, dois auxiliares e um servente.

Foram publicados os primeiros Boletins científicos da Faculdade cujo sucesso nos meios nacionais e estrangeiro foi realmente extraordinário, provocando considerável número de permutas de publicações similares. Saíram à luz, neste teor, os Boletins de Zoologia, Biologia Geral, Botânica e Física estando ainda no prélo o de Zoologia n.º 2 e em preparação o de Biologia geral n.º 2 e o de Filosofia e Letras. Foi também publicado o Anuário de 1937.

Foi grande o empenho de dotar a Faculdade de instalações próprias. Abrigada na Escola Politécnica e na Faculdade de Medicina já era tempo da nossa Faculdade ter vida independente, em casa própria. Foi por isso, adquirida, por rs. 850:000\$000 um prédio de muito maior valor para onde se transferiram a administração e as diversas secções que se achavam na séde provisória à rua da Consolação. Outro problema sério era o das acomodações para a secção de Ciências Químicas. Era êste o departamento que se achava em peores condições ocupando área exigua — que lhe pode ser dispensada no 3.º pavimento da Faculdade de Medicina. Por dar

maior expansão a êste departamento estava sendo prolongada a ala correspondente, no 3.º pavimento do grande edifício da nossa escola médica. Suspensas estas obras esta diretoria elaborou rapidamente o projeto de um pavilhão para a secção de química. A construção foi logo iniciada, em Janeiro do corrente ano e está em vias de conclusão. Foi localizada em um terreno ainda disponível na séde central da Alameda Glete.

Resolvido êste caso tratou esta diretoria de dar também uma solução adequada para o departamento de Física. Estava êste departamento muito mal instalado, dispondo de uma única sala, na Escola Politécnica. Era urgente pois a sua remoção para lugar onde pudesse encontrar condições mais apropriadas. Com a cooperação dos Drs. Sales Gomes Junior, Meireles Reis Junior, Ary Torres e Oscar Machado foi possível o arrendamento do prédio da avenida Tiradentes, 11 que após a necessária adaptação serve agora de séde para a secção de Física da nossa Faculdade.

Entretanto, apesar dos seus esforços e de numerosas tentativas não conseguiu esta diretoria transferir a secção de matemática e os laboratórios de ciências naturais para sítio mais apropriado. Funcionam ainda, êstes departamentos na Escola Politécnica e Faculdade de Medicina. Nêste desejo foi a diretoria tolhida por dificuldades de ordem financeira. Era êste porém um dos mais importantes pontos do seu programa para o segundo semestre deste ano. Outras partes, do programa que não puderam ser realizadas foram a de revisão do nosso regulamento, falho em muitos pontos, e a fixação, por lei, do quadro do nosso pessoal administrativo e docente. Para isto esperava esta diretoria que se convertesse em lei um projeto do Ministério da Educação fixando as diretrizes gerais para as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras do país.

Realizaram-se numerosas excursões científicas no país e no estrangeiro efectuados pelos departamentos de Zoologia, Botânica, Mineralogia, Geologia e Paleontologia, Física e Geografia. Duas representações logramos em Congressos Internacionais realizados um na Argentina e outro na Belgica. Duas bolsas de estudos no estrangeiro foram conquistadas por

dois dos nossos licenciados, uma oferecida pela França, outra pela Inglaterra.

No decorrer dêste período administrativo nenhuma alteração sofreu a estrutura didática da Faculdade. Um dos maiores males das organizações nacionais são as contínuas reformas empreendidas pelas várias administrações que entre nós são em geral muito efémeras. Sucedem-se destarte vários sistemas sem que qualquer dêles possa ser convenientemente experimentado. Ao invés desta prática é preferível dar uma bôa aplicação ao tipo de organização já existente. Nêste propósito cuidou-se apenas de ampliar algumas das secções da nossa Faculdade. A compressão das despesas determinada pelas condições financeiras do Estado não permitiu vôo muito largo. Assim não puderam ser efetivadas várias ampliações projetadas. Tinham sido incluídos no orçamento para o ano de 1938 diversos desdobramentos de cadeiras nas secções de Filosofia, de Geografia e História. Nos cortes que sofreu êste orçamento, por determinação do senhor Secretário da Fazenda foram suprimidas as verbas para tal fim designadas. Tornou-se forçoso continuar, nêste capítulo, na mesma situação do ano anterior.

Todavia êstes desdobramentos se impunham. A secção de Filosofia compõe-se de quatro cadeiras: Filosofia geral, Filosofia da Ciência, História da Filosofia e Psicologia. Estas cadeiras são lecionadas nos 3 anos — 1.º, 2.º e 3.º do curso. Pois bem, todo êste trabalho está a cargo de um único professor auxiliado por um só assistente. Não valeram entretanto os argumentos apresentados e a consignação da verba para mais um professor foi rejeitada.

Ocorreu a mesma cousa com a cadeira de História da Civilização. Abrangendo toda a extensa matéria contida na história antiga, da idade média, moderna e contemporânea é esta cadeira lecionada nos três anos de curso por um só professor. Há nisto uma falha a ser corrigida.

O curso de Geografia exige também mais um professor. Ministrado nos três anos da nossa seriação compreende a geografia humana e a geografia física. Pondo de parte a

questão da sobrecarga de trabalho para um só professor é preciso inda atentar para as tendências diversas do antropogeógrafo e fisiogeógrafo.

As mesmas dificuldades se observam em relação ao ensino de Língua e Literatura grega e Língua e Literatura latina. Eram estas disciplinas professadas por um só mestre. Para êste caso foi possível encontrar remédio por uma acomodação das verbas do orçamento em vigor. Existem hoje dois professores para tais matérias.

O curso de Economia Política estava a exigir uma reforma. Tinha uma pequena representação na secção de Sociologia, por outro lado muito sobrecarregada por 3 anos de Filosofia. Um bom entendimento com o novo professor de Economia deu maior ampliação e melhor distribuição desta matéria na respectiva secção.

No departamento de Zoologia a parte da Fisiologia animal foi entregue ao livre docente contratado para esta matéria.

Na secção de Ciências Químicas houve o contrato do assistente para reger o curso de Bioquímica e Físico-química. A Fisiologia vegetal continuou a ser ministrada pelo assistente da cadeira. Era intenção do diretor demissionário, dar para êste caso, no proximo ano letivo, a mesma solução dada para os cursos de Fisiologia animal e Bioquímica.

São soluções provisórias, possiveis de resolver dentro do nosso quadro orçamentário. Soluções definitivas para êste e outros casos só devem ser tomadas após a sanção de lei federal relativa às Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras

Foram mantidos os contratos dos professores estrangeiros. Alguns foram renovados e outros estabelecidos de novo.

Esta prática de recorrer aos mestres estrangeiros para provimento da maioria das cátedras da nossa Faculdade foi a melhor medida adoptada na fundação dêste estabelecimento de ensino. As primeiras escolas dêste genero a serem creadas no país têm de apelar para êste processo. Só assim poderão os seus cursos serem entregues a professores que receberam sua formação em organizações similares já existentes no novo e no velho mundo. Entre nós, as disciplinas que constam do

nosso "curriculum" tem sido ministradas apenas em cursos secundários. Não tem sido pois lecionados no país, em geral, no grau superior que é exigido nas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. Teríamos, pois, de recrutar todo o nosso professorado entre autodidatas que receberam o ensino destas matérias propedeuticas nos cursos secundários que são aliás reconhecidamente fracos, em geral, na sua organização e eficiência. Ora, uma das funções das Faculdades do tipo da nossa é exatamente a formação do professorado para o magistério secundário. Consideramos êste o remédio essencial para elevação do nível dêste ensino. Como então formar êstes novos mestres dando-lhes como guias aqueles que nêstes mesmos cursos secundários receberam a sua educação propedêutica? Poder-se-ia ter recorrido aos diplomados pelos nossos cursos superiores. E' preciso porém lembrar que em tais cursos superiores, de carater profissional, só excepcionalmente, estudam-se as matérias propedêuticas que figuram no elenco das disciplinas componentes das diversas secções da nossa Faculdade. Nas escolas superiores que preparam a nossa mocidade para o exercício das profissões liberais os cursos versam sôbre matérias de aplicação.

Vemos assim que para conseguir professorado de formação específica e universitária é indispensável, no momento presente, recorrer a mestres licenciados em organizações congêneres que são as existentes fóra do país. São, além do mais, instituições com vários séculos de experiência e produção. Esta deveria ser a regra geral no período de formação da nossa Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Em casos especiais tais cátedras poderiam ou deveriam ter professores nacionais como tiveram.

Não há nisto qualquer disprimor para a nossa terra. Os Estados Unidos da América do Norte nunca hesitaram em adoptar essa medida na organização dos seus grandes centros universitários. Ainda hoje são alí numerosos os professores estrangeiros. Cada ano novos contratos se fazem para regência de cursos das suas instituições de ensino.

Em nosso país esta medida tem sido adotada com sucesso e por várias vês. As nossas classes armadas — o exército e a marinha — não se julgaram diminuídas em acolher missões estrangeiras que há vários anos vêm prestando relevantes serviços à nação. A Universidade do Distrito Federal ao fundar a sua Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, na capital da República, adotou o mesmo programa contratando professores estrangeiros entre os quais contam-se alguns que já colaboraram em S. Paulo, na primeira hora. Arnaldo Vieira de Carvalho grande patriota e avisado educador, quando organizou a Faculdade de Medicina de S. Paulo contratou numerosos professores estrangeiros para as cátedras dos cursos fundamentais ou pré-clínicos: Anatomia, Fisiologia, Microbiologia, Parasitologia, Higiene, Anatomia patológica, Histologia, Patologia geral. Essa iniciativa do egregio paulista deu esplendidos resultados. Foram introduzidos novos métodos de ensino que trouxeram um rápido renome para a nossa escola médica. Entretanto já existiam antigas Faculdades médicas no país. Seria inútil alinhar novos exemplos.

No desempenho da sua missão, o diretor que hoje deixa a administração desta casa não cingiu sua ação aos atos burocráticos. Procurou ascultar de perto o trabalho didático em realização. Frequentou aulas teóricas e práticas, acompanhando o trabalho dos alunos. Assistiu exames e tomou parte ativa nos seminários e colóquios científicos entrando na discussão dos assuntos tratados. Diariamente percorreu todas as secções da séde central, visitando ainda frequentemente os departamentos localizados na Faculdade de Medicina e Escola Politécnica. E' êste um dos melhores meios de demonstrar aos professores o interêsse pelo seu trabalho. A quinta secção do Colégio Universitário, anexa a esta Faculdade, recebeu as mesmas atenções.

Pode assim o diretor verificar, de primeira mão, a excelência do ensino ministrado nesta Faculdade. Excelência pela qualidade e pela quantidade.

Convivendo assim com os professores, no seu trabalho diário, teve o diretor ocasião de admirar, em cada um, o esforço

e a dedicação tanto em relação ao ensino como no que diz respeito aos trabalhos de investigação científica.

Foram também muito cordiais as relações com os estudantes. Dêstes recebeu sempre esta diretoria as melhores provas de disciplina e as mais significativas demonstrações de acatamento. Menção especial merece o Grêmio dos alunos. Esta associação ofereceu sempre uma colaboração inteligente e utilíssima.

Muito contribuiu para o êxito desta administração o Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz" pela ação autorizada e ponderada dos seus diretores.

Ótima foi a cooperação do representante dos estudantes no Conselho Universitário. Tratou todos os casos que lhe foram afetos com habilidade, critério e acerto.

Muita gratidão deve esta Faculdade ao seu secretário Dr. Rui Bloem. Inteligente, culto e habil emprestou toda a sua poderosa atividade em favor desta instituição. Não mediu o seu tempo pelo valor dos vencimentos que lhe são atribuídos. Deu praticamente todo o seu tempo sem se lembrar que seus honorários a isto não correspondiam. Apesar do seu admirável desinteresse muito fez esta diretoria para colocá-lo orçamentariamente em tempo integral. Esta é aliás uma prática que se impõe para todas as Faculdades do nosso centro universitário. O secretário sendo o chefe de todo o pessoal administrativo deve estar presente durante todo o trabalho que nas escolas se faz nos dois períodos, da manhã e da tarde.

Outro elemento que muito merece desta Faculdade é o Dr. Paulo Sawaya. Cientista cujo valor foi aferido em recente concurso possui ainda outras qualidades que tornam preciosa a sua colaboração junto aos órgãos administrativos. Funcionando como secretário interino prestou a esta diretoria serviços inestimáveis. Deixando êste cargo continuou a colaborar no trabalho de aquisição do grande número de livros adquiridos para a nossa biblioteca. Sempre solícito cooperou com esta diretoria na recepção dos professores estrangeiros e em vários problemas dependentes da Alfândega de Santos.

As melhores referências são devidas aos funcionários desta Faculdade. Foram inescedíveis na sua dedicação. Desdobraram sua atividade para compensar o número reduzido de pessoas de que dispõe esta escola. Para exemplificar basta citar que serventes funcionavam neste cargo e no de bedel sem qualquer acréscimo de vencimentos.

Para o diretor que hoje deixa o seu mandato foi êste um ano feliz. Si foi cheio de trabalhos que exigiriam muito esforço, energia e decisão foi também farto de realizações e o que é mais, amplamente compensada a árdua tarefa pela cooperação leal e estima de todos que vivem nesta casa.

Deixando a administração o professor resignatário não se julga desligado desta Faculdade. Continuará a pertencer-lhe pelo coração. Acompanhará sempre a sua trajetória com o mais vivo interesse e prestar-lhe-á todo o concurso que as suas minguadas fôrças permitirem.

Solicitado para assumir êste empreendimento quando se achava empenhado nos trabalhos de organização dos planos da Universidade do Brasil, da Universidade de S. Paulo, da Universidade de Porto Alegre e do Centro Médico da Baía — aceitou-o de espírito alto, na ânsia de bem servir aos interesses educativos de S. Paulo. Entrou em uma hora amarga para resolver um problema de difícil solução. Saíu quando a instituição, instalada em séde propria, está em plena florescência. Diz-lhe a consciência de ter bem cumprido a sua missão.

Com a mesma serenidade, confiança e alegria com que aceitou tais responsabilidades deixa hoje o cargo para continuar, em outro sector, o mesmo apostolado, a mesma prégação, pela elevação do nível cultural da nossa terra.

Inteiramente consagrado aos problemas educativos o diretor resignatário não esmorecerá na sua campanha seguindo a bela lição de Cristo a Pedro, seu discípulo predileto.

RESUMO GERAL DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DA UNIVERSIDADE DE S. PAULO NO PERÍODO DE UM ANO DE ADMINISTRAÇÃO DO PROF. ERNESTO DE SOUZA CAMPOS

- I — Adaptação e instalação de uma séde provisória no antigo prédio da Prefeitura Municipal, situado à Rua da Consolação, 16.
- II — Remoção da administração e algumas das secções da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (Filosofia, Letras, Sociologia, Geografia e História e Geologia e Paleontologia), para a séde provisória onde êstes serviços funcionaram durante o segundo semestre de 1937.
- III — Aquisição da séde definitiva na Alameda Glete, esquina dos Guaíanzes, pelo preço de 850:000\$.
- IV — Adaptação e instalação da nova séde para onde foi transferida a Faculdade, ao terminar o segundo semestre de 1937.
- V — Construção (parcial) e remodelação do pavilhão de Geologia e Paleontologia e da 5.^a Secção do Colégio Universitário.
- VI — Construção quasi terminada do Pavilhão para a Secção de Ciências Químicas (cerca de 200 contos).
- VII — Arrendamento e respectiva adaptação de um

prédio para a Sub-Secção de Física, à Avenida Tiradentes, 11.

- VIII — Aquisição de todo o mobiliário e aparelhamento para a diretoria, secretaria, sala de congregação, auditório, salas de aulas, tesouraria, expediente, protocolo, almoxarifado, salas de professores.
- IX — Instalação da Secção de Geografia e História, em ambiente próprio, com salas para trabalhos de seminário para as diversas cadeiras.
- X — Instalação do Museu de Etnografia.
- XI — Instalação da biblioteca central, cujo trabalho de catalogação foi iniciado sob os auspícios do Conselho Bibliotecário do Estado.
- XII — Aquisição de mais de 650 contos de livros, inclusive coleções completas das melhores revistas científicas, correspondentes aos diversos departamentos da Faculdade.
- XIII — Recepção de vários donativos de livros para a biblioteca entre os quais figura a oferta generosa da França de 120.000 francos de obras francesas.
- XIV — Instalação do Grêmio dos alunos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, em sede apropriada.
- XV — Representação da Faculdade no Segundo Congresso Internacional de História da América, realizado em Buenos Aires (Prof. Paul Varnorden Shaw).
- XVI — Permissão ao Prof. Ungaretti para representar a Faculdade no Congresso de Literatura reunida na Bélgica.
- XVII — Realização dos primeiros concursos para catedrático e livre docente: cátedra de Biologia Geral (Prof. André Dreyfus); livre docência de Zoologia (Prof. Paulo Sawaya).

- XVIII — Realização de 33 conferências literárias e científicas, sendo 13 no segundo semestre de 1937 e 20 no primeiro semestre de 1938.
- XIX — Publicação dos primeiros Boletins da Faculdade: Zoologia n. 1, Biologia Geral n. 1, Botânica n. 1, Física n. 1, e autorização para os Boletins: Zoologia n. 2, e de Filosofia e Literatura n. 1, em vias de publicação ou no prélo.
- XX — Publicação do Anuário da Faculdade de 1937.
- XXI — Publicação do Livro “Estudos sôbre o Problema Universitário”, de autoria do Prof. Ernesto de Souza Campos.
- XXII — Publicação do opúsculo “O Problema de centralização dos cursos propedêuticos Universitários nas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras”, de autoria do Prof. Ernesto de Souza Campos.
- XXIII — Realização de excursões científicas de Zoologia, Botânica, Mineralogia, Geologia, Geografia e da excursão de Física em viagem ao Velho Continente.
- XXIV — Realização do curso de Geografia Física realizado pelo Prof. De Martone, da Sorbone e Diretor do Instituto de Geografia da França.
- XXV — Continuação dos trabalhos de seminário e dos colóquios de química; iniciação do seminário de zoologia.
- XXVI — Renovação dos contratos dos professores franceses: Paul Arbousse-Bastide (Sociologia), Jean Maugué (Filosofia), Pierre Monbeig (Geografia).
- XXVII — Contrato dos professores franceses: Jean Gagé (História da Civilização), Pierre Fromont (Economia Política), Rogér Bastide (Sociologia), Alfred Bonzon (Literatura Francesa).
- XXVIII — Contrato do Prof. Fidelino de Figueiredo para reger a cadeira de Literatura Luso-Brasileira.

- XXIX — Contrato do livre docente Prof. Paulo Sawaya, para reger o curso de Fisiologia Animal.
- XXX — Contrato do Prof. Heinrich Hauptmann, para reger os cursos de Físico-Química e Bioquímica.
- XXXI — Renovação do contrato do Prof. Karl Arens, para a Secção de Ciências Naturais (Botânica).
- XXXII — Indicação do padre José de Castro Nery, para substituição do Prof. Afonso Taunay, na cadeira de História da Civilização Brasileira, indicação aprovada por unanimidade do Conselho Universitário.
- XXXIII — Contrato do assistente Marcelo Damy de Souza Santos, para reger o curso de Física para Ciências Naturais.
- XXXIV — Desdobramento do curso de Língua e Literatura grega e latina, e contrato dos professores Atilio Venturi e Georges Readers, o primeiro para grego e o segundo para latim.
- XXXV — Contratos e transferências dos seguintes professores do Colégio Universitário: Dr. Alexandre Corrêia, Dr. José Vilhena de Morais, Dr. José Lannes, Dr. Mário de Souza Lima, Francisco Isoldi, Morais Sales.
- XXXVI — Nomeação de assistentes extranumerários para algumas cadeiras.
- XXXVII — Contrato de monitores para os departamentos de Mineralogia e Zoologia.
- XXXVIII — Indicação da licenciada Branca Caldeira para uma bolsa de estudos, que obteve e que foi oferecida pela França.
- XXXIX — Indicação do Prof. Marcelo Damy de Souza Santos para competir no concurso de uma bolsa de estudos de 1.000 libras, oferecida pelo Governo da Inglaterra, bolsa que o indicado conquistou.

- XL — Confraternização dos estudantes da Faculdade de Medicina e de Filosofia, oferecendo os primeiros o estandarte desta Faculdade.
- XLI — Realização da primeira representação do Teatro Universitário no Teatro Municipal desta Capital.
- XLII — Fatura e expedição dos primeiros diplomas de licenciados pela Faculdade.
- XLIII — Sessão solene no Teatro Municipal para serem conferidas as licenciaturas do ano de 1937.
- XLIV — Autorização para permuta de livros e revistas entre o departamento de Zoologia e a Biblioteca da Faculdade de Medicina.
- XLV — Trabalhos e pareceres junto ao Conselho Universitário.
- XLVI — Realização de conferências em série: curso do professor Antônio Picarollo sôbre “Augusto e sua época”; curso de embriologia do professor André Dreyfus.

Eis sr. Reitor os resultados de um ano de administração na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de S. Paulo.

S. Paulo, 22 de Junho de 1938.

ERNESTO DE SOUZA CAMPOS



**RELATÓRIO REFERENTE AOS ANOS DE 1934
A 1937, APRESENTADO À SECRETARIA DA
EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA**



Senhor Secretário.

Atendendo à solicitação verbal de Vossa Excelência, tenho a honra de juntar ao presente um relatório sucinto das atividades da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, desde a sua fundação, no ano de 1934.

I — Na primeira parte, é feito um pequeno histórico da criação da Faculdade e das alterações verificadas no seu corpo docente, desde a sua fundação até o presente ano. Em anexo a essa primeira parte, figuram as relações dos professores e auxiliares de ensino em cada ano letivo.

II — A segunda parte do relatório refere-se à vida escolar. Nela é exposto minuciosamente o movimento de matrículas verificado em cada ano, o de comissionamentos de professores públicos nos vários cursos, o de bolsas de estudos, e o mais que se refere propriamente à atividade didático-administrativa da Faculdade, desde a sua criação. Em anexo, encontram-se também dados minuciosos relativos a cada um desses parágrafos, bem como dois gráficos: um referente ao número crescente de candidatos que ingressam na Faculdade através dos exames vestibulares, e outro em que se faz o confronto do número de alunos comissionados com o total de alunos matriculados.

III — Na terceira parte, é feita ligeira exposição das despesas da Faculdade, desde 1934, figurando no seu anexo, igualmente, dados detalhados a respeito de cada ano.

IV — Na quarta parte, resumem-se algumas das atividades que a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras desenvolve paralelamente à sua atividade didática: conferências públicas, publicações científicas, Colégio Universitário, etc.

V — A quinta parte, finalmente, é constituída pelo relatório referente ao ano letivo de 1937, que tive a honra de apresentar ao Exmo. Sr. Reitor e no qual são estudados, em detalhe, os principais problemas que a Direção da Faculdade teve de resolver naquele ano, dentre os quais me permito destacar o referente às suas novas instalações no prédio especialmente adquirido pelo Govêrno do Estado, à Alameda Glette 463, esquina da rua Guaianazes; o da necessidade de se transferirem para outro prédio os departamentos que permaneceram na Faculdade de Medicina e na Escola Politécnica; o das atividades dos diversos departamentos; o da representação da Faculdade no estrangeiro, em congressos científicos, etc.

VI — O último anexo, que será entregue a essa Secretaria dentro de três dias, conterà a documentação fotográfica: os principais laboratórios, salas de aula, edificio da séde, edificio em construção destinado ao Departamento de Química, etc.

Sempre ao dispôr de Vossa Excelência para as informações que desejar a respeito da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, tenho a honra de lhe reiterar os protestos de minha distinta consideração.

DR. ERNESTO DE SOUZA CAMPOS
Diretor

CREAÇÃO DA FACULDADE E SUA ORGANIZAÇÃO

O decreto estadual n. 6.283, de 25 de Janeiro de 1934, que creou a Universidade de S. Paulo, creou também a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, como parte integrante da mesma. Nomeado seu diretor, o Prof. Dr. Teodoro Ramos, por incumbência do Govêrno do Estado, embarcou para a Europa, onde teve entendimentos com os governos da França, Itália e Alemanha, afim de obter, nos grandes centros universitários europeus, professores de renome para as cadeiras da nova Faculdade. Dessa forma, foram contratados os seguintes professores:

Na França: Emile Coornaert, da Cadeira da Civilização da Escola de Altos Estudos da Sorbonne, para a Cadeira de História da Civilização; Paul Arbousse-Bastide, professor de Sociologia da Universidade de Besançon, para a Cadeira de Sociologia; Robert Garric, da Sorbonne e da Faculdade de Direito de Lille, para a Cadeira de Língua e Literatura Francesa; Pierre Defontaines, do Instituto Católico de Lille e de Paris, para a Cadeira de Geografia; Etienne Borne, "agregé" da Universidade de Paris, para a Cadeira de Filosofia e Psicologia; e Michel Berveiller, "agregé" da Universidade de Paris, para a Cadeira de Língua e Literatura Greco-latina;

Na Itália: Francesco Piccolo, professor de Latim da Universidade de Roma e de literatura italiana no Liceu Torquato Tasso, para a Cadeira de Língua e Literatura Italiana;

Luigi Fantappiè, professor de Análise, Cálculo Integral e Diferencial da Universidade de Bolonha, para a Cadeira de Análise Matemática; Ettore Onorato, da Universidade de Cagliari, para a Cadeira de Mineralogia e Geologia; e Gleb Wataghin, da Academia Militar e da Universidade de Roma, primeiro prêmio da Academia Pontifical de Roma sobre a teoria dos “quanta” para a Cadeira de Física Geral e Experimental;

Na Alemanha: Ernst Bresslau, professor e antigo diretor do Instituto de Zoologia da Universidade de Colônia, para a Cadeira de Zoologia; Heinrich Rheinboldt, professor de Química da Universidade de Bonn, para a Cadeira de Química; e Felix Rawitscher, da Cadeira de Botânica da Universidade de Friburg, para a Cadeira de Botânica.

No Brasil — Foram também contratados para completar o corpo docente da Faculdade os seguintes professores brasileiros; André Dreyfus, catedrático da Escola Paulista de Medicina e da Faculdade de Farmácia e Odontologia, para a Cadeira de Biologia Geral; Luis Cintra do Prado, da Escola Politécnica, para a Cadeira de Física, correspondente à Subsecção de Ciências Naturais, posteriormente substituído, por ter seguido para a Europa, como prêmio de estudos da Escola Politécnica, pelo dr. Antonio Soares Romêo, catedrático do Ginásio da Capital; e Plínio Airoso, do Instituto Histórico e Geográfico de S. Paulo, para a Cadeira de Etnografia Brasileira e Língua Tupí-Guaraní.

Os cursos iniciaram-se ainda no ano de 1934, tendo funcionado, contudo, apenas algumas secções: as de Filosofia, Ciências Sociais e Políticas, Ciências Matemáticas, Geografia e História e Letras. A Secção de Ciências Matemáticas ficou instalada no prédio da Escola Politécnica, bem como a de Ciências Físicas. Todas as demais, no prédio da Faculdade de Medicina, onde teve início a instalação dos laboratórios necessários às cadeiras das Subsecções de Ciências Naturais e de Ciências Químicas.

PROFESSORES BRASILEIROS E ESTRANGEIROS

Em 1935, deixaram de renovar os seus contratos os professores Etienne Borne, Emil Coornaert, Robert Garric e Pierre Deffontaines. Para substituí-los, foram contratados, na França, os profs. Jean Mangué de Filosofia; Fernand Braudel, de História da Civilização; Pierre Hourcade, de Língua e Literatura Francesa; e Pierre Monbeig, de Geografia Física e Humana. Foi também contratado mais um professor de Sociologia o Sr. Claude Lévi-Strauss.

Em virtude do início do funcionamento das respectivas cadeiras, nas varias secções da Faculdade, foram contratados, em 1935, mais os seguintes professores: Afonso de Escragnole Taunay, notável historiador brasileiro, para a Cadeira de História da Civilização Brasileira; Edgar Otto Gothsch, professor da Escola Livre de Sociologia e Política, para a de Economia Política; Francisco Rebêlo Gonçalves, catedrático da Universidade de Lisbôa, para a de Filologia Portuguesa; e Heinrich Hauptmann, assistente científico da Secção de Química, que foi encarregado do curso de Química correspondente à Sub-secção de Ciências Naturais. Tendo seguido para a Europa, em viagem de estudos, o dr. Luis Cintra do Prado, foi contratado para substituí-lo na Cadeira de Física e na de Geometria, correspondentes à Sub-secção de Ciências Naturais e à de Ciências Químicas, o prof. Gleb Wataghin, mais tarde substituído pelo prof. António Soares Romêo.

MODIFICAÇÕES NO CORPO DOCENTE EM 1936

Em 1936, ao iniciar-se o período letivo, novos professores, nacionais e estrangeiros, foram chamados para ocupar as cátedras creadas obrigatoriamente pelo funcionamento dos cursos relativos ao 3.º ano da Faculdade.

Entre os primeiros, foram contratados o prof. Otoniel Mota para a regência da Cadeira de Literatura Luso-Brasileira, e o prof. António de Sampáio Doria, catedrático de Direito Constitucional da Faculdade de Direito, para a de Direito Político na nossa; entre os segundos, vieram, da Itália, os profs. Giacomo Albanese, da Faculdade de Matemática da Universidade de Piza, para a cátedra de Geometria (analítica e projetiva) e História das Matemáticas e Luigi Galvani, da Faculdade de Economia e Comércio da Universidade de Nápoles, para a de Estatística, e o prof. Paul Vanorden Shaw, da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, para a Cadeira de História da Civilização Americana.

Em substituição dos professores Edgar Otto Gotsch, cujo contrato terminou, e Ernst Bresslau, falecido em princípios de 1935, vieram os professores François Perroux, da Faculdade de Direito de Lião, para a cadeira de Economia Política, Finanças e História das Doutrinas Econômicas, e Ernst Marcus, da Universidade de Berlim, para a de Zoologia, ficando, assim, quasi preenchido o quadro didático da nossa estrutura fundamental, faltando apenas, para a sua completa integração, o provimento das cátedras de Língua e Literatura Inglesa, Língua e Literatura Alemã e Língua e Literatura Espanhola, na secção de Letras.

A cadeira de Botânica teve o seu quadro didático enriquecido com o contrato do dr. Karl Arens, vindo da Alemanha, para ocupar o cargo de assistente científico.

NOVOS PROFESSORES EM 1937

Em 1937, verificaram-se algumas pequenas alterações no corpo docente da Faculdade, terminado o contrato do prof. Francesco Piccolo, foi substituído, na Cadeira de Língua e Literatura Italiana, pelo notável escritor italiano, prof. Giuseppe Ungaretti. A Cadeira de Economia Política também sofreu mudança com a substituição do Prof. F. Perroux pelo Prof.

René Courtin, catedrático da Faculdade de Direito de Montpellier. E foram também contratados dois novos professores estrangeiros: o prof. George Raeders, como auxiliar do ensino de Literatura Francesa; e o prof. Ottorino De Fiore Caprani, para a Cadeira de Paleontologia e Geologia, parte do Curso de Mineralogia e Geologia; e Fernando Furquim de Almeida, para a Cadeira de Matemática destinada à Sub-seção de Ciências Químicas.

PROFESSORES DE 1938

Em 1938 houve novas alterações no corpo docente da Faculdade, em virtude da terminação dos contratos dos profs. Claude Lévi-Strauss, Pierre Hourcade, René Courtin, Fernand Braudel e Francisco Rebêlo Gonçalves. Substituíram-n'os os profs. Roger Bastide, na 2.^a Cadeira de Sociologia; Alfred Bonzon, na de Língua e Literatura Francesa; Pierre Fromont, na de Economia Política, Finanças e História das Doutrinas Econômicas; e Jean Gagé, na Cadeira de História da Civilização. Para substituírem o Prof. Francisco Rebêlo Gonçalves, na Cadeira de Língua e Literatura Greco-Latina, foram designados o prof. George Raeders, para a Cadeira de Língua e Literatura Latina, e Attilio Venturi, para a de Língua e Literatura Grega. Foram também designados os profs. Paulo Sawaya e Heinrich Hauptmann para a regência, respectivamente, das Cadeiras de Fisiologia Animal e de Bioquímica e Físico-química.

ASSISTENTES

Em todas as cadeiras de laboratório, existem assistentes e auxiliares de ensino, havendo também, nas demais Cadeiras, dentro das possibilidades orçamentárias, assistentes. Esses auxiliares do ensino são, no ano corrente, os seguintes:

1 — Omar Catunda	— Análise Matemática
2 — Karl Arens	— Botânica
3 — Mario Schenberg	— Física
4 — Giuseppe Occhialini	— Física
5 — Reynaldo Saldanha da Gama	— Mineralogia
6 — Candido Lima da Silva Dias	— Matemática
7 — Marcelo Damy de Souza Santos	— Mecânica
8 — Gertrud Siegel	— Zoologia
9 — Edgard Barroso do Amaral	— Biologia
10 — Herbert Stettiner	— Química
11 — Martha Breuer	— Biologia
12 — Maria Inês Rocha e Silva	— Botânica
13 — Elly Bauer	— Química
14 — João Dias da Silveira	— Geografia
15 — Eurípedes Simões de Paula	— História da Civilização
16 — Rosendo Sampaio Garcia	— Etonografia e Tupi-Guarani
17 — João Cruz Costa	— Filosofia
18 — Alice Piffer Canabrava	— História da Civ. Americana

BIBLIOTÉCA

Para a formação da biblioteca da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, a lei n. 2.481, de 13 de Dezembro de 1935, estabeleceu que anualmente sejam destinados 250 contos para esse fim. Com êsses recursos, além da *Biblioteca Bresslau*, especializada em Zoologia, a Faculdade adquiriu também a *Biblioteca Lamigo*, notável brasileira, composta de perto de 2.000 volumes e de grande cópia de documentos de alto valor histórico. Adquiriu igualmente numerosas coleções de revistas especializadas para os departamentos e grande número de volumes para a biblioteca central.

Esta, que ainda se acha em organização no novo prédio, quando ficar definitivamente instalada, poderá ser considerada, sob certos aspectos, uma das principais existentes em São Paulo, dado o alto valor das coleções especializadas que a compõem.

PROFESSORES DA FACULDADE EM 1934

1	— Etienne Borne	— 1. ^a e 4. ^a Cadeiras	— S. Filosofia.
2	— Luigi Fantappié	— 2. ^a Cadeira	— 1. ^a Sub-Sec. de Ciências.
3	— Luiz Cintra do Prado	— 1. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
4	— Gleb Wataghin	— 1. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
5	— Heinrich Rheinboldt	— 1. ^a e 2. ^a Cad.	— 3. ^a " " " "
6	— Ettore Onorato	— 1. ^a Cadeira	— 4. ^a " " " "
7	— Felix Rawitscher	— 2. ^a " — 4. ^a " " " "	" " " "
8	— Ernst Bresslau	— 4. ^a " — 4. ^a " " " "	" " " "
9	— André Dreyfus	— 6. ^a " — 4. ^a " " " "	" " " "
10	— Pierre Deffontaines	— 1. ^a " — 5. ^a " " " "	" " " "
11	— Emile Coornaert	— 2. ^a " — 5. ^a " " " "	" " " "
12	— Michel Berveiller	— 1. ^a 4. ^a 5. ^a Cad.	— 1. ^a " " " Letras.
13	— Robert Garric	— 1. ^a Cadeira	— 2. ^a " " " "
14	— Francesco Piccolo	— 2. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
15	— Paul Arbouse Bastide	— 1. ^a 2. ^a " — 6. ^a " " " Ciências.	" " " "
16	— Plínio Ayrosa	— 5. ^a " — 5. ^a " " " "	" " " "

PROFESSORES DA FACULDADE EM 1935

1	— Luigi Fantappié	— 2. ^a Cadeira	— 1. ^a Sub-Sec. Ciências.
2	— Luiz Cintra do Prado	— 1. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
3	— Gleb Wataghin	— 1. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
4	— Heinrich Rheinboldt	— 1. ^a " — 3. ^a " " " "	" " " "
5	— Ettore Onorato	— 1. ^a " — 4. ^a " " " "	" " " "
6	— Felix Rawitscher	— 2. ^a " — 4. ^a " " " "	" " " "
7	— André Dreyfus	— 6. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
8	— Michel Berveiler	— 1. ^a 2. ^a " — 1. ^a " " " Letras.	" " " "
9	— Francesco Piccolo	— 2. ^a " — 2. ^a " " " "	" " " "
10	— Paul Arbouse Bastide	— 1. ^a 2. ^a " — 6. ^a " " " Ciências.	" " " "
11	— Plinio Ayrosa	— 5. ^a " — 5. ^a " " " "	" " " "
12	— Afonso de E. Taunay	— 4. ^a " — 5. ^a " " " "	" " " "
13	— Edgard Otto Gotsch	— 3. ^a " — 6. ^a " " " "	" " " "

14 — Francisco Rebêlo Gonçalves	— 2. ^a	Cadeira	— 2. ^a	Sub-Sec.	Ciências.
15 — Pierre Hourcade	— 1. ^a	"	— 2. ^a	" "	Letras.
16 — Jean Maugué	— 1. ^a	"			
17 — Pierre Monbeig	— 1. ^a	"	— 5. ^a	" "	Ciências.
18 — Claude Levi-Strauss	— 1. ^a	"	— 6. ^a	" "	"
19 — Fernand Paul Achille Braudel	— 3. ^a	"	— 5. ^a	" "	"

PROFESSORES DO COLÉGIO UNIVERSITARIO EM 1935

- 1 — Américo de Moura.
- 2 — Alexandre Corrêa.

PROFESSORES DA FACULDADE EM 1936

1 — Jean Maugué	— Filosofia.
2 — Luigi Fantappié	— Análise Matemática.
3 — Gleb Wataghin	— Física.
4 — Antonio Soares Rômeu	— Física p/ Ciências Naturais.
5 — Giacomo Albanese	— Geometria.
6 — Heinrich Rheinboldt	— Química.
7 — Ettore Onorato	— Mineralogia.
8 — Felix Rawitscher	— Botânica.
9 — Ernst Marcus	— Zoologia.
10 — André Dreyfus	— Biologia.
11 — Pierre Monbeig	— Geografia.
12 — Fernand Achille Braudel	— História da Civilização.
13 — Paul Vanorden Shaw	— História da Civilização Americana.
14 — Afonso de E. Taunay	— História da Civilização Brasileira.
15 — Plínio Ayrosa	— Etnografia e Tupi-Guaraní.
16 — Claude Levi-Strauss	— Sociologia 2. ^a Cadeira.
17 — Paul Arbousse Bastide	— Sociologia 1. ^a Cadeira.
18 — François Perroux	— Economia Política.
19 — António Sampáio Dória	— Direito Político.
20 — Luigi Galvani	— Estatística.
21 — Michel Berveiller	— Filologia Grega e Latina.
22 — Francisco Rebêlo Gonçalves	— Filologia Portuguêsa.
23 — Otoniel Mota	— Literatura Luso--Brasileira.
24 — Pierre Hourcade	— Literatura Francesa.
25 — Francisco Piccolo	— Literatura Italiana.

PROFESSORES DO COLÉGIO UNIVERSITARIO EM 1936

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 — Américo B. de Moura | — Historia da Língua. |
| 2 — Alexandre Corrêia | — Literatura e Grego. |
| 3 — J. Barbosa Corrêia | — Latim. |
| 4 — Lívio Teixeira | — Sociologia. |
| 5 — Clemente Stevanoni | — Italiano. |
| 6 — Domingos Vilhena de
Morais | — Francês. |

PROFESSORES DA FACULDADE EM 1937

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 — Jean Maugué | — Filosofia. |
| 2 — Giacomo Albanese | — Geometria. |
| 3 — Luigi Fantappié | — Análise Matemática. |
| 4 — Heinrich Rheinboldt | — Química. |
| 5 — Ettore Onorato | — Mineralogia. |
| 6 — Felix Rawitscher | — Botânica. |
| 7 — Ernst Marcus | — Zoologia. |
| 8 — André Dreyfus | — Biologia. |
| 9 — Pierre Monbeig | — Geografia. |
| 10 — Fernand Paul
Achille Braudel | — História da Civilização. |
| 11 — Paul Vanorden
Shaw | — História da Civilização Americana. |
| 12 — Afonso de E.
Taunay | — História da Civilização Brasileira. |
| 13 — Plínio Ayrosa | — Etnografia e Tupí-Guaraní. |
| 14 — Paul Arbousse
Bastide | — Sociologia 1. ^a Cadeira. |
| 15 — Claude Levi-Strauss | — Sociologia 2. ^a Cadeira. |
| 16 — Antônio Sampáio
Dória | — Direito Político. |
| 17 — Luigi Galvani | — Estatística. |
| 18 — Francisco Rebêlo
Gonçalves | — Filol. Grega e Latina e Lit. Grega e Latina. |
| 19 — Otoniel Mota | — Filologia Portuguesa e Lit. Luso-Brasileira |
| 20 — Pierre Hourcade | — Literatura Francesa. |
| 21 — Giuseppe Ungaretti | — Literatura Italiana. |
| 22 — Gleb Wataghin | — Mecânica Racional e Física. |

- 23 — René Courtin — Econ. Política e D. Econômicas.
24 — Georges Readers — Literatura Francesa.
25 — Ottorino de Fiore
Cropani — Geologia e Paleontologia.
26 — Luiz Cintra do
Prado — Física.
27 — António Soares
Rômeo — Física p/ Ciências Químicas e Naturais.
28 — Fernando Furquim
de Almeida — Matemática p/ Ciências Químicas.

PROFESSORES DO COLÉGIO UNIVERSITARIO EM 1937

- 1 — Alexandre Corrêia — Literatura e Grego.
2 — J. Barbosa Corrêia — Latim.
3 — Dr. Lívio Teixeira — Sociologia (Linguística e Estética).
4 — Clemente Stevanoni — Italiano.
5 — Domingos Vilhena de
Morais — Francês.
6 — Américo de Moura — História da língua
7 — F. Rebêlo Gonçalves — Literatura e Grego (substituição).

PROFESSORES DO COLÉGIO UNIVERSITARIO EM 1938

- 1 — J. Barbosa Corrêia — Latim.
2 — Lívio Teixeira — Sociologia.
3 — Domingos Vilhena de
Morais — Francês.
4 — Clemente Stevanoni — Italiano.
5 — José Lannes — Hist. da Língua Portuguesa.
6 — José Morais Sales — Inglês.
7 — Mário Pereira de Souza
Lima — Hist. da Literatura.
8 — Francisco Isoldi — Grego

PROFESSORES DA FACULDADE EM 1938

- 1 — Jean Mangué — Filosofia.
2 — Giacomo Albanese — Geometria.
3 — Luigi Fantappié — Análise Matemática.
4 — Gleb Wataghin — Física.

- 5 — Fernando Furquim
Almeida — Matematica p/a Sub-Sc. Ciências Químicas.
- 6 — Heinrich Hauptmann — Físico-Química.
- 7 — Heinrich Rheinboldt — Química.
- 8 — Ettore Onorato — Mineralogia.
- 9 — Ottorino De Fiore
Caprani — Geologia e Paleontologia.
- 10 — Felix Rawitscher — Botânica.
- 11 — Ernst Marcus — Zoologia Geral
- 12 — André Dreyfus — Biologia.
- 13 — Pierre Monbeig — Geografia.
- 14 — Jean Gagé — História da Civilização.
- 15 — Paul Vanorden
Shaw — História da Civilização Americana.
- 16 — Plínio Ayrosa — Etnografia e Tupí-Guaraní.
- 17 — Paul Arbousse
Bastide — Sociologia 1.^a Cadeira.
- 18 — Roger Bastide — Sociologia 2.^a Cadeira.
- 19 — Pierre Fromont — Economia Política.
- 20 — Luigi Galvani — **Estatística**
- 21 — Atilio Venturi — Filologia Grega e Latina.
- 22 — Fidelino Figueiredo — Literatura Luso-Brasileira.
- 23 — Otoniel Mota — Filologia Portuguesa.
- 24 — Giuseppe Ungaretti — Literatura Italiana.
- 25 — Alfred Bonzon — Literatura Francesa.
- 26 — Georges Readers — Filologia e Literatura Latina.
- 27 — Paulo Sawaya — Fisiologia Geral e Animal.

AUXILIARES DE ENSINO EM 1938

- 1 — Omar Catunda — Análise Matemática.
- 2 — Karl Arens — Botânica.
- 3 — Mário 'Schenberg — Física.
- 4 — Giuseppe Occhialini — Física.
- 5 — Reynaldo Saldanha da
Coprani — Mineralogia.
- 6 — Cândido Lima da Silva
Dias — Matemática.
- 7 — Marcello Damy de Souza
Santos — Mecânica.

- 8 — Gertrud Siegel — Zoologia.
9 — Edgard Barroso do Amaral — Biologia.
10 — Herbert Stettiner — Química.
11 — Martha Breuer — Biologia.
12 — Maria Ignez Rocha e Silva — Botânica.
13 — Elly Bauer — Química.
14 — João Dias da Silveira — Geografia.
15 — Eurípedes Simões de Paula — História da Civilização.
16 — Rosendo Sampáio Garcia — Etnografia e Tupí-Guaraní.
17 — João Cruz Costa — Filosofia.
18 — Alice Piffer Cannabrava — História da Civilização Americana.

II

FUNCIONAMENTO DOS CURSOS

MATRÍCULAS

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras veio preencher uma falha que existia na organização do ensino superior do país. A de S. Paulo, que foi a primeira instalada oficialmente no Brasil, despertou, por isso, grande interêsse não apenas entre os estudantes, como igualmente nos meios cultos. A maleabilidade dos seus cursos, inédita ainda em nosso meio, permitindo aos estudiosos a escolha entre numerosos gêneros de atividade intelectual, abriu-lhes novas perspectivas, tanto no terreno cultural e científico, como no do próprio magistério.

Por essa razão, não pequeno tem sido, desde o início dos seus cursos, o número de matrículas na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, como se pode verificar dos números abaixo, cujos detalhes, com referência à matrícula em cada secção, podem ser encontrados no Anexo I:

<i>Anos</i>	<i>1.^a série</i>	<i>2.^a série</i>	<i>3.^a série</i>	<i>Total</i>	<i>Licenciados</i>
1934	182	—	—	182	—
1935	231	38	—	269	—
1936	91	86	32	209	28
1937	133	65	88	286	81
1938	132	65	58	255	—

MATRÍCULAS COM DISPENSA DE EXAME VESTIBULAR:

Os números acima, conquanto demonstrem a vitalidade com que se apresentou a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras desde a sua criação, indicam, no ano corrente, um pequeno decréscimo nas matrículas do primeiro ano em relação ao de 1937 e aos anteriores, excetuado o de 1936, em que a matrícula foi menor. Esse decréscimo é, contudo, apenas aparente, porque nos anos anteriores, ao lado dos candidatos que se submetiam a exames vestibulares, existiam os que, mediante autorização do Conselho Nacional de Educação, se matriculavam diretamente no primeiro ano, por serem possuidores de diplomas de curso superior. O contingente dos alunos matriculados com dispensa de exame vestibular era considerável, como se vê do quadro abaixo:

<i>Anos</i>	<i>Matriculados com exame</i>	<i>Matriculados sem exame</i>	<i>Total, incluídos os repetentes</i>
1934	16	166	182
1935	119	112	231
1936	61	30	91
1937	49	82	133
1938	117	0	135

Em princípio, era justa a concessão feita aos diplomados por outros cursos superiores. É, com efeito, razoável que se facilite a êsses candidatos oportunidade de se especializarem em matérias afins, ministradas na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Na prática, entretanto, verificou-se que os alunos reputados entre os diplomados por cursos superiores não tinham, em geral, a mesma persistência demonstrada pelos que provinham do curso secundário. Em grande número, frequentavam as aulas apenas nos primeiros meses, abandonando-as não raro ainda no primeiro semestre, talvez por não lhes ser possível conciliar as suas atividades profissionais com os

deveres impostos pela sua situação de estudantes. Os dados abaixo evidenciam-no claramente. Deles se verifica a oscilação entre o número dos matriculados no 1.º ano de cada turma e o dos promovidos ao 2.º ano.

Turma de 1934

Matriculados no 1.º ano	182
Promovidos ao 2.º ano	38
Promovidos ao 3.º ano	32
Licenciados	28

Turma de 1935

Matriculados no 1.º ano	231
Promovidos ao 2.º ano	86
Promovidos ao 3.º ano	88
Licenciados	81

Turma de 1936

Matriculados no 1.º ano	91
Promovidos ao 2.º ano	65
Promovidos ao 3.º ano	58

Turma de 1937

Matriculados no 1.º ano	133
Promovidos ao 2.º ano	65

Para o cômputo do total dos alunos matriculados, portanto, pouca influência deve realmente ser atribuída aos que obtiveram dispensa do vestibular.

MATRÍCULA MEDIANTE EXAMES VESTIBULARES

Os candidatos que se submetem aos exames vestibulares, ao contrário, formam o núcleo principal de frequência aos cursos, já pelo esforço que então precisam despender; já porque, quasi sempre, ainda trazem o hábito do estudo, adquirido no estágio recente do curso secundário; já porque ainda são estudantes, propriamente ditos, e não profissionais a quem as preocupações da existência nem sempre permitem reiniciar, com a persistência desejada, uma vida de estudos

intensos e profundos. São, portanto, os candidatos que ingressam na Faculdade através dos concursos de seleção, o índice mais seguro e mais preciso do interêsse que os seus cursos despertaram em S. Paulo. A extraordinária progressão verificada no número dos candidatos aos vários cursos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, evidencia-se dos números abaixo:

QUADRO DEMONSTRATIVO DO NÚMERO DE ALUNOS INSCRITOS E APROVADOS NOS EXAMES VESTIBULARES,
DE 1934 ATÉ 1938

<i>Anos</i>	<i>Candidatos ao 1.º ano</i>	<i>Candidatos aprovados</i>
1934	17	16
1935	149	119
1936	95	61
1937	75	49
1938	189	117

A queda verificada no número de candidatos no anos de 1936 e 1937 explica-se, pela incerteza, então reinante, quanto ao direito de matrícula que poderia ser assegurado aos diplomados por escolas normais. Por êsse mesmo motivo, no ano de 1937, nem mesmo chegou a proceder-se a concurso de comissionamento para professores primários. O pequeno número de matrículas então feitas nessas condições só o foi sob condição e “ad referendum” do Conselho Nacional de Educação. Agora, porém, a questão já está felizmente resolvida, sendo permitido aos professores normalistas ingresso na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, em igualdade de condições com os candidatos que tenham concluído o curso secundário.

Dos dados estatísticos acima se evidencia, por outro lado, que jamais, como no ano corrente, foi tão elevada a afluência de candidatos aos cursos da Faculdade de Filosofia. Êsse fato é tanto mais significativo quanto, a partir do ano corrente, ficou suspenso, por determinação das autoridades

federais do ensino, o direito de matrícula direta aos portadores de diploma de curso superior.

O ano letivo de 1938 representa, portanto, a definitiva consolidação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. A sua vitalidade está evidenciada pela procura crescente dos seus cursos.

COMISSIONAMENTO DE PROFESSORES

Com o objetivo de incentivar a formação do futuro quadro dos professores secundários — que deverão ser recrutados entre os diplomados pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras — a Secretaria da Educação designou, em 1935, cem professores primários para que, mediante aprovação nos exames vestibulares e com matrícula condicional, posteriormente referendada pelo Conselho Nacional de Educação, seguissem os seus cursos. Dos 100 candidatos então submetidos aos exames vestibulares, 85 foram aprovados, tendo-se diplomado 60 em 1937.

No mesmo ano, o Conselho Universitário, adotando o ponto de vista do Govêrno do Estado, regulamentou os futuros comissionamentos, fixando as notas mínimas a serem exigidas como prova de que os candidatos eram dignos do sacrifício financeiro que representava o seu comissionamento para estudos. Aprovado esse Regulamento por áto do Sr. Secretário da Educação, ficou fixado em 33 o número máximo dos professores comissionados, a ingressar em cada ano, e estabelecida a média mínima 7,00 para a respectiva aprovação nos exames vestibulares e a nota mínima 6,00 por matéria, durante o curso, sem o que perderiam direito ao comissionamento.

O quadro abaixo, que representa o contróle exercido sobre os professores comissionados, afim de que não falhassem ao objetivo do Govêrno do Estado, evidencia o aproveitamento dos mesmos, de acôrdo com as suas promoções. Nos anexos encontram-se todos os detalhes respetivos.

QUADRO DO APROVEITAMENTO DOS PROFESSORES COMISSIO-
NADOS JUNTO À FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS
E LETRAS

	<i>Matriculados no 1.º ano</i>	<i>Promovidos ao 2.º ano</i>	<i>Promovidos ao 3.º ano</i>	<i>Licenciados</i>
Turma de 1934	—	—	—	—
Turma de 1935	85	64	63	60
Turma de 1936	12	11	10	
Turma de 1937	15	13		
Turma de 1938	10			

A redução do número dos professores comissionados representa, por sem dúvida, o rigor posto na sua seleção, para que os resultados do sacrifício que faz o Estado com o financiamento dos seus estudos, por meio do pagamento dos seus vencimentos integrais durante o curso, seja compensado pela qualidade dos diplomados.

No ano corrente, existem na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, comissionados, apenas 33 alunos, assim distribuídos:

No 1.º ano	10
No 2.º ano	13
No 3.º ano	10

Dos números abaixo se pôde ver a proporção existente entre o número dos comissionados e o dos alunos comuns:

<i>Ano</i>	<i>Matrículas em geral</i>	<i>Matrículas de comissionados</i>	<i>Matrículas sem comissionamento</i>
1934	182	—	182
1935	269	85	184
1936	209	83	126
1937	286	95	191
1938	255	33	222

O numero total dos comissionados sempre representou, portanto, apenas uma pequena parcela do total de matrículas,

tendo a iniciativa da Secretaria da Educação, ao proporcionar aos membros do magistério público do Estado oportunidade de aperfeiçoar os seus estudos, apresentado inequívocos resultados. Com a formatura das primeiras turmas, de que fazem parte numerosos licenciados nessas condições, puderam ser abertas as inscrições para os primeiros concursos destinados ao provimento definitivo das cadeiras vagas ou novas dos ginásios oficiais do Estado. E' de assinalar, por outro lado, que o contróle exercido sôbre as notas dos comissionados, durante o seu curso na Faculdade, força-os a apresentar aproveitamento apreciável. Basta notar, a proposito, que uma "bolsa de estudos" conferida pelo Governo Francês à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, coube, através da escolha feita à vista do aproveitamento revelado no curso, a uma professora comissionada, matriculada no último ano da Sub-secção de Geografia e História.

BOLSAS DE ESTUDOS

Iniciativa do maior alcance social tomou o Conselho Universitário, igualmente, em 1935, ao propôr à Secretaria da Educação fizesse incluir no orçamento a verba anual de 60 contos para a distribuição de "bolsas de estudos" aos alunos pobres da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Essa medida, recebida em todos os meios com a maior simpatia, tem oferecido a grande número de estudantes, não pertencentes ao magistério primário — e, pois, impossibilitados de ser comissionados — oportunidade de se dedicar ao estudo na Faculdade de Filosofia. O respectivo Regulamento consignou as mesmas exigências estipuladas aos professores comissionados, quanto ao critério de notas e frequência. O quadro abaixo mostra o rigor com que é feito o contróle do aproveitamento dos "bolsistas", afim de os obrigar a manter o alto nível de estudos compatível com a oportunidade que o Estado lhes oferece:

<i>Turmas</i>	<i>Candidatos apresentados</i>	<i>Candidatos aprovados</i>	<i>Promovidos ao 2.º ano</i>	<i>Promovidos ao 3.º ano</i>
De 1934	—	—	—	—
De 1935	—	—	—	—
De 1936	15	7	3	2
De 1937	18	9	5	—
De 1938	42	12	—	—

Os saldos das verbas destinadas às bolsas de estudos têm sido, todos os anos, após os concursos regulamentares, distribuídos, sob a forma de bolsas, concedidas a título precário até novo concurso, entre os alunos do 2.º e do 3.º ano, que mais se tenham distinguido pelas suas notas e que necessitem de tal auxílio.

O resultado de tal iniciativa já se pôde considerar notável. O apôio financeiro prestado pelo Estado a alunos que, sem ele, não se poderiam dedicar exclusivamente aos estudos, tem estabelecido uma seleção de valores, de que a própria Faculdade de Filosofia se beneficiou. Assim, pode apontar-se, entre outros, o caso de alunos que, em 1936, obtiveram “bolsas de estudos”, a título precário, por já se acharem matriculados no 2.º ou 3.º ano ao tempo da instituição das mesmas. Abandonando outras atividades que até então desenvolviam, puderam dedicar-se exclusivamente ao estudo, merecendo, ao receber as suas licenciaturas, o convite dos respectivos professores para lhes servirem de assistentes. Um dêsses alunos acaba mesmo de receber do Govêrno da Inglaterra uma “bolsa de estudos”, no valor de 1.000 libras, instituída, através de uma seleção rigorosa, em favor de um universitário de S. Paulo.

De tudo isso se evidencia que a iniciativa do Govêrno do Estado, incluindo nos seus orçamentos anuais uma verba destinada ao auxílio a alunos pobres — sobretudo quando êstes se destinam a uma carreira mais propriamente científica do que profissional, como é o caso dos que ingressam na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras — deve até ser ampliada, afim de proporcionar as mesmas oportunidades ao maior número de estudiosos, que futuramente elevem o nível científico do país, ou o do seu magistério secundário ou superior.

BOLSAS DE ESTUDOS CONCEDIDAS PELA FRANÇA E PELA INGLATERRA

Dada a sua alta significação, cabe aqui particularizar os dois casos citados acidentalmente através dêste relatório.

Em 1937, o Govêrno da França instituiu, em favor de dois universitários de S. Paulo, bolsas de estudos que lhes permitissem aperfeiçoar-se naquele país.

Uma comissão, constituída para êsse fim, deliberou que uma das bolsas de estudos coubesse à Faculdade de Medicina e outra à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Feita a necessária seleção entre os alunos da Faculdade de Filosofia, foi destacada, à vsta das notas conquistadas no seu curso, a aluna D. Branca da Cunha Caldeira, da Sub-secção de Geografia e História. A licenciada em questão embarcou então para a França e acha-se presentemente em Paris, onde cursa a Escola de Altos Estudos e, ao mesmo tempo, a Secção de História do Colégio de França, onde pretende obter o seu doutoramento em História.

No ano corrente de 1938, o Govêrno Britânico tomou iniciativa semelhante, oferecendo bolsas de estudos, no valor de 1.000 libras, a dois universitários brasileiros: um do Rio de Janeiro e outro de S. Paulo. Colhidos pela Embaixada da Inglaterra, através da Reitoria da Universidade, os dados necessários à escolha do universitário paulista, por meio de rigoroso controle do seu aproveitamento no curso realizado, coube, mais uma vês, essa distinção a um licenciado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Êsse licenciado, que é o sr. Marcelo Damy de Souza Santos, cursou na Faculdade de Filosofia a Sub-secção de Ciências Físicas e é atualmente assistente da Cadeira de Física Geral e Experimental, com a incumbência de ministrar o ensino de Física aos alunos das Sub-secções de Ciências Naturais e de Ciências Químicas. O seu estágio na Inglaterra, para onde seguirá ainda no corrente ano, será feito num dos grandes laboratórios de Física, no qual aperfeiçoará os seus estudos.

LICENCIATURAS

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras já concedeu licenciatura a duas turmas de alunos, nos anos de 1936 e 1937, sendo o seguinte, em cada Secção, o total de licenciados:

TURMA DE LICENCIADOS	1936	e	1937
Secção de Filosofia	11		14
Sub-secção de Ciências Matemáticas	5		3
Sub-secção de Ciências Físicas	1		2
Sub-secção de Ciências Químicas	—		4
Sub-secção de Ciências Naturais	—		4
Sub-secção de Geografia e História	8		15
Sub-secção de Letras Clássicas e Português	1		17
Sub-secção de Ciências Sociais e Políticas	2		5
Sub-secção de Línguas Estrangeiras	—		17
Total	<u>28</u>		<u>31</u>

OS ANEXOS

Os quadros estatísticos que figuram em anexo a êste capítulo dão, em detalhe, as informações que possam interessar quanto às matrículas em cada Secção, quanto ao número de professores comissionados, secção por secção, em cada ano, e quanto ao número de “bolsas de estudos” conferidas desde a sua instituição.

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1934

Secção de Filosofia	46
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	29
Sub-Secção de Ciências Físicas	10
Sub-Secção de Ciências Químicas	29
Sub-Secção de Ciências Naturais	15
Sub-Secção de Geografia e História	16
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	23
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	5
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	9
	<u>182</u>

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1935

	1.º ANO	2.º ANO
Secção de Filosofia	27	12
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	16	7
Sub-Secção de Ciências Físicas	5	0
Sub-Secção de Ciências Químicas	40	0
Sub-Secção de Ciências Naturais	31	0
Sub-Secção de Geografia e História	29	11
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	33	2
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	13	3
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	23	3
	<hr/>	<hr/>
	217	38

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1936

	1.º ANO	2.º ANO	3.º ANO
Secção de Filosofia	10	14	11
Ciências Matemáticas	5	5	6
Ciências Físicas	2	0	1
Ciências Químicas	15	4	0
Ciências Naturais	19	7	0
Geografia e História	16	17	8
Ciências Sociais e Políticas	13	19	1
Letras Clássicas e Português	6	5	3
Línguas Estrangeiras	5	15	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	91	86	32

Total: 209.

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1937

	1.º ANO	2.º ANO	3.º ANO
Secção de Filosofia	22	10	14
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	12	2	3
Sub-Secção de Ciências Físicas	3	1	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	13	6	4
Sub-Secção de Ciências Naturais	23	12	6
Sub-Secção de Geografia e História	18	13	17
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas .	18	11	19
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	17	5	6
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	7	5	17
Total	133	65	88

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1938

	1.º ANO	2.º ANO	3.º ANO
Secção de Filosofia	9	10	10
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	15	5	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	3	1	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	22	6	6
Sub-Secção de Ciências Naturais	18	12	7
Sub-Secção de Geografia e História	40	10	12
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas .	11	6	11
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	12	10	3
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	2	5	5
Total	132	65	58

ANO LETIVO DE 1934

INSCRIÇÕES EM EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	4
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	5
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	2
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	1
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	3
	<hr/> 17

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO EM EXAME
VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-secção de Geografia e História	5
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	2
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	1
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	3
	<hr/>
	16

MATRÍCULAS INDEPENDENTEMENTE DE EXAME
VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	43
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	28
Sub-Secção de Ciências Físicas	10
Sub-Secção de Ciências Químicas	29
Sub-Secção de Ciências Naturais	14
Sub-Secção de Geografia e História	11
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	21
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	4
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	6
	<hr/>
	166

ANO LETIVO DE 1935

63

INSCRIÇÕES EM EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	8
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	4
Sub-Secção de Ciências Físicas	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	9
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	8
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	7
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	8
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	2
	<hr/>
	49

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO EM EXAME
VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	4
Sub-Secção de Ciências Físicas	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	8
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	5
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	3
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	7
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	34

MATRÍCULAS INDEPENDENTEMENTE DE EXAME
VESTIBULAR:

Sub-Secção de Ciências Matemáticas	11
Sub-Secção de Ciências Físicas	3
Sub-Secção de Ciências Químicas	32
Sub-Secção de Ciências Naturais	26
Sub-Secção de Geografia e História	7
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	15
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	2
	<hr/>
	112

ANO LETIVO DE 1935

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE COMISSIONAMENTO:

Secção de Filosofia	15
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	10
Sub-Secção de Geografia e História	21
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	27
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	10
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	21
	<hr/>
	100

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO NO CONCURSO DE
COMISSIONAMENTO:

Secção de Filosofia	11
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	6
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	21
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	21
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	9
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	18
	<hr/>
	85

MANTIVERAM O COMISSIONAMENTO:

(Promovidos ao 2.º ano em 1936):

Secção de Filosofia	11
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	5
Sub-Secção de Geografia e História	15
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	14
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	3
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	14
	<hr/>
	64

(Promovidos ao 3.º ano em 1937):

Secção de Filosofia	11
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	4
Sub-Secção de Geografia e História	15
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	14
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	3
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	14
	<hr/>

(Licenciados em 1937):

Secção de Filosofia	11
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	4
Sub-Secção de Geografia e História	13
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	13
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	3
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	14
	<hr/>
	60

ANO LETIVO DE 1936

INSCRIÇÕES EM EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	8
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	4
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	7
Sub-Secção de Ciências Naturais	3
Sub-Secção de Geografia e História	6
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	9
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	4
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	6
	<hr/>
	47

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO EM EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	4
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	3
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	5
Sub-Secção de Ciências Naturais	3
Sub-Secção de Geografia e História	6
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	6
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	4
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	4
	<hr/>
	35

MATRÍCULAS INDEPENDENTEMENTE DE EXAME
VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	—
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	8
Sub-Secção de Ciências Naturais	15
Sub-Secção de Geografia e História	3
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	—
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	1
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	—
	<hr/>
	30

ANO LETIVO DE 1936

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE COMISSIONAMENTO:

Secção de Filosofia	9
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	—
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	3
Sub-Secção de Geografia e História	9
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	9
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	1
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	33

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO NO CONCURSO DE
COMISSIONAMENTO:

Sub-Secção de Ciências Matemáticas	—
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	—
Sub-Secção de Ciências Naturais	2
Sub-Secção de Geografia e História	4
Sub-Secção de Ciências Sociais e Filosofia	6
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	—
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	—
	<hr/>
	12

MANTIVERAM O COMISSONAMENTO:

(Promovidos ao 2.º ano em 937):

Sub-Secção de Ciências Matemáticas	—
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	—
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	5
Sub-Secção de Ciências Sociais e Filosofia	5
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	—
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	—
	<hr/>
	17

(Promovidos ao 3.º ano em 938):

Sub-Secção de Ciências Matemáticas	—
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	—
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	4
Sub-Secção de Ciências Sociais e Filosofia	5
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	—
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	—
	<hr/>
	15

ANO LETIVO DE 1936

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE BOLSAS DE ESTUDOS:

Secção de Filosofia e Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas ..	4
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	2
Sub-Secção de Ciências Naturais	3
Sub-Secção de Geografia e História	3
Sub-Secções de Letras Clássicas e Português e de Línguas Estrang.	1
	<hr/>
	15

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO NO CONCURSO DE
BOLSAS DE ESTUDOS:

Secção de Filosofia e Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas ..	1
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	2
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	2
Sub-Secções de Letras Clássicas e Português e de Línguas Estrang.	—
	<hr/>
	7

CONCESSÃO ESPECIAL DE BOLSAS DE ESTUDOS:

Secção de Filosofia	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	3
Sub-Secção de Ciências Físicas	2
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	2
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	1
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	1
Sub-Secções de Letras Clássicas e de Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	14

MANTIVERAM A BOLSA OBTIDA MEDIANTE APROVAÇÃO NO
CONCURSO

(Promovidos ao 2.^o ano):

Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	1
	<hr/>
	3

(Promovidos ao 3.^o ano):

Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
	<hr/>
	2

ANO LETIVO DE 1937

INSCRIÇÕES EM EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	3
Sub-Secção de Ciências Naturais	5
Sub-Secção de Geografia e História	9
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	6
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	6
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	8
	<hr/>
	42

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO EM EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	4
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	3
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	5
Sub-Secção de Geografia e História	10
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	4
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	8
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	4
	<hr/>
	40

MATRÍCULAS INDEPENDENTEMENTE DE EXAME VESTIBULAR:

Secção de Filosofia	17
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	7
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	12
Sub-Secção de Ciências Naturais	17
Sub-Secção de Geografia e História	6
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	14
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	7
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	82

ANO LETIVO DE 1937

COMISSIONAMENTO SEM CONCURSO:

Secção de Filosofia	2
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	5
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	2
Sub-Secções de Letras Clássicas e de Línguas Estrangeiras	2
	<hr/>
	15

MANTIVERAM O COMISSIONAMENTO:

Promovidos ao 2.º ano em 1938

Secção de Filosofia	2
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	—
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	—
Sub-Secção de Geografia e História	4
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	2
Sub-Secções de Letras Clássicas e de Línguas Estrangeiras	2
	<hr/>
	13

ANO LETIVO DE 1937

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE BOLSAS DE ESTUDOS:

Secção de Filosofia e Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas ..	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	4
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	—
Sub-Secção de Ciências Naturais	2
Sub-Secção de Geografia e História	3
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português e de Línguas Estrang.	5
	<hr/>
	18

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO NO CONCURSO DE
BOLSAS DE ESTUDOS:

Secção de Filosofia e Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas ..	1
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	—
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	2
Sub-Secção de Letras Clássicas e de Línguas Estrangeiras	2
	<hr/>
	9

CONCESSÃO ESPECIAL DE BOLSAS DE ESTUDOS:

Secção de Filosofia	2
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	3
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	—
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	—
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	1
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	2
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	—
	<hr/>
	11

MANTIVERAM A BOLSA OBTIDA MEDIANTE APROVAÇÃO NO
CONCURSO:

Promovidos ao 2.^o ano em 1938

Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	1
Sub-Secções de Letras Clássicas e de Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	5

ANO LETIVO DE 1938

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE HABILITAÇÃO:

Secção de Filosofia	6
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	11
Sub-Secção de Ciências Físicas	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	25
Sub-Secção de Ciências Naturais	17
Sub-Secção de Geografia e História	42
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	8
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	16
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	5
	<hr/>
	132

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO NO CONCURSO DE HABILITAÇÃO:

Secção de Filosofia	5
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	10
Sub-Secção de Ciências Físicas	2
Sub-Secção de Ciências Químicas	15
Sub-Secção de Ciências Naturais	11
Sub-Secção de Geografia e História	30
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	8
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	7
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	0
	<hr/>
	88

MATRÍCULAS DE REPETENTES:

Secção de Filosofia	2
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	3
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	5
Sub-Secção de Geografia e História	3
Sub-Secção de Ciências Sociais e Políticas	0
Sub-Secção de Letras Clássicas e Português	3
Sub-Secção de Línguas Estrangeiras	0
	<hr/>
	18

ANO LETIVO DE 1938

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE COMISSIONAMENTO:

Filosofia e Ciências Sociais e Políticas	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
Sub-Secção de Ciências Físicas	0
Sub-Secção de Ciências Químicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	8
Letras Clássicas e Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	15

MATRÍCULAS MEDIANTE CONCURSO DE COMISSIONAMENTO:

Filosofia e Ciências Sociais e Políticas	3
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	0
Sub-Secção de Ciências Físicas	0
Sub-Secção de Ciências Químicas	0
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	5
Letras Clássicas e Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	10

ANO LETIVO DE 1938

INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE BOLSA DE ESTUDOS:

Filosofia e Ciências Sociais e Políticas	4
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	5
Sub-Secção de Ciências Físicas	4
Sub-Secção de Ciências Químicas	11
Sub-Secção de Ciências Naturais	9
Sub-Secção de Geografia e História	6
Letras Clássicas e Línguas Estrangeiras	3
	<hr/>
	42

MATRÍCULAS MEDIANTE APROVAÇÃO NO CONCURSO DE
BOLSA DE ESTUDOS:

Filosofia e Ciências Sociais e Políticas	0
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	0
Sub-Secção de Ciências Químicas	6
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção de Geografia e História	2
Letras Clássicas e Português e Línguas Estrangeiras	1
	<hr/>
	12

CONCESSÃO ESPECIAL DE BOLSA DE ESTUDOS

Sub-Secção de Ciências Matemáticas	1
	<hr/>
	1

COLÉGIO UNIVERSITÁRIO

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1936

	1. ^a Série	2. ^a Série	Total:
1. ^a Secção	9	9	18
2. ^a Secção	6	6	12
3. ^a Secção	24	12	36
5. ^a Secção	3	4	7

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1937

	1. ^a Série	2. ^a Série	Total:
1. ^a Secção	32	5	37
2. ^a Secção	18	4	22
3. ^a Secção	48	17	65
5. ^a Secção	27	—	27

MATRÍCULAS NO ANO LETIVO DE 1938

	1. ^a Série	2. ^a Série	Total:
1. ^a Secção	16	8	24
2. ^a Secção	10	7	17
3. ^a Secção	40	19	59
5. ^a Secção	26	9	35

III

DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Desde a sua fundação, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras tem tido as dotações orçamentárias constantes dos quadros anexos. Em resumo, essas dotações, que, nos anexos, figuram em detalhe, foram as seguintes:

1934	119:432\$500
1935	1.184:822\$000
1936	2.139:800\$000
1937	2.357:800\$000
1938	2.751:200\$000

Cumprе acrescentar que, nas verbas em questão, se acham computadas as parcelas destinadas tanto a “pessoal” como a “material e serviços”.

O aumento crescente da dotação orçamentária destinada à Faculdade explica-se pela instalação progressiva das várias séries dos cursos. Em 1934, só funcionaram algumas secções, não dependentes de Laboratório. Em 1935, tiveram início os cursos de todas as secções, inclusive essas, cuja instalação se fez então. Em 1936 e 1937 a dotação orçamentária mantém-se mais ou menos estabilizada, com pequenas diferenças para mais, explicáveis pelas novas necessidades decorrentes da instalação das séries que começaram a funcionar. A dotação para 1938, quando todo o conjunto harmonioso da Faculdade já se acha em pleno funcionamento, marca, provavelmente, o limite aproximado das despesas que cabem ao Estado, com a manutenção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

ANEXOS

1934

Decreto n. 6794, de 24-10-934.

Abre crédito para despesas com a instalação, expediente e outras da Faculdade	777:182\$500
Foram gastos	119:432\$500 e
transferidos para 1935	657:750\$000

1935

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Pessoal	897:072\$000	
Para complemento de instalação, equipamento de laboratórios e gabinetes, compra de livros e assinaturas de revistas e jornais, aquisição de materiais de custeio e outros	300:000\$000	
Para excursões científicas, despesas de expediente e outras de pronto pagamento	30:000\$000	1.227:072\$

TRANSFERÊNCIA:

Transferido saldo da verba de 1934, pelo Decreto n. 6921, de 31-1-35	657:750\$
Total	1.884:822\$

1936

PESSOAL

Fixo

Administrativo	72:000\$	
Professores	910:000\$	
Auxiliares ensino	265:800\$	1.247:800\$
<hr/>		
Extraordinarios	46:000\$	
Aulas de greco e latim ...	6:000\$	52:000\$
		1.299:800\$

MATERIAL

Consumo

— Para manutenção de laboratórios e gabinetes	106:000\$	
— Para obras de conservação e reparação	20:000\$	126:000\$

Permanente

— Para aparelhos e comp. de instalações	140:000\$	
— Para móveis e utensílios e máquinas de escrever e calcular	14:000\$	
— Para biblioteca especializada de Zoologia	40:000\$	
— Para livros, revistas, jornais	170:000\$	364:000\$
— Para livros (crédito francês a que se refere a lei n.º 2480, de 13-12-35) .		250:000\$
		740:000\$

DIVERSAS DESPESAS

— Para excursões científicas	10:000\$	
— Para impressão da revista da Faculdade	10:000\$	
— Para despesas com o expediente, gás, luz, telefone, etc.	40:000\$	60:000\$

BOLSAS DE ESTUDOS

— Para auxílio aos estudantes pobres	60:000\$	60:000\$	120:000\$
Total			2.139:800\$

1937

PESSOAL

Fixo

Administrativo	72:000\$		
Professores	993:800\$		
Auxiliares ensino	409:200\$	1.474:800\$	
Extraordinarios		82:000\$	1.556:800\$

MATERIAL

Consumo

— Para manutenção de labora- torios e gabinetes	136:000\$		
— Para obras de conserva- ção e reparação	30:000\$	166:000\$	

Permanente

— Para aparelhos e demais artigos de instalação ..	200:000\$		
— Para móveis e utensílios e máquinas de escrever .	20:000\$		
— Para biblioteca especiali- zada de Zoologia	10:000\$		
— Para material Museu et- nográfico e de Química .	15:000\$	245:000\$	
— Para livros (crédito fran- cês a que se fere a lei n.º 2480, de 13-12-35)		250:000\$	661:000\$

DIVERSAS DESPESAS

— Para excursões cientí- ficas	20:000\$		
— Para impressão da revista da Faculdade	20:000\$		
— Para auxílio ao Grêmio da Faculdade	4:000\$		
— Para expediente, gás, luz, telefone, etc.	36:000\$	80:000\$	80:000\$

BOLSAS DE ESTUDOS

— Para auxílio aos estudantes pobres		60:000\$
		<hr/>
Total		2.357:800\$

1938

PESSOAL

<i>Fixo</i>			
Administrativo	72:000\$		
Professores	1.186:800\$		
Auxiliares ensino	437:400\$	1.696:200\$	
		<hr/>	
Extraordinarios		120:000\$	1.816:200\$

MATERIAL

<i>Consumo</i>			
— Para manutenção de laboratorios e gabinetes	120:000\$		
— Para obras de conservação e reparação	50:000\$	170:000\$	
		<hr/>	

PERMANENTE

— Para aparelhos e demais artigos de instalação ..	170:000\$		
— Para móveis e utensílios	100:000\$		
— Para material de Museu e demonstração	10:000\$		
— Para Raio X e aparelhos para Geologia e Paleontologia	80:000\$	360:000\$	
		<hr/>	
— Para livros (crédito francês a que se refere a lei n.º 2480, de 13-12-935) .		250:000\$	780:000\$

DIVERSAS DESPESAS

— Para excursões científicas	20:000\$		
— Para impressão da revista da Faculdade	20:000\$		
— Para auxílio ao Grêmio da Faculdade	4:000\$		
— Para expediente, gás, luz, telefone, etc.			
— Para impressão de publicações científicas	15:000\$	95:000\$	95:000\$

BOLSAS DE ESTUDOS

— Para auxílio aos estudantes pobres		60:000\$
Total		<u>2.751:200\$</u>

PRÉDIO PARA O DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Crédito aberto pelo Decreto n. 8327, de 2-6-937	250:000\$000
Gasto na Faculdade de Medicina	40:000\$000
Gasto com a construção do edificio na Alameda Glette	128:276\$400
Gasto na adaptação do prédio para a Faculdade na Alameda Glette .	81:723\$600
	<u>250:000\$000</u> <u>250:000\$000</u>

CRÉDITO FRANCÊS PARA COMPRA DE LIVROS

Lei n. 2480, de 13-12-935	1.250:000\$000
<i>Aplicado:</i>	
Em 1935	250:000\$000
Em 1936	250:000\$000
Em 1937	250:000\$000
	<u>750:000\$000</u>

Constante do orçamento para 1938, ainda não utilizado	250:000\$000	
Saldo	250:000\$000	
	<hr/>	<hr/>
	1.250:000\$000	1.250:000\$000

EXCURSÕES CIENTÍFICAS

1935

Fizeram excursões os seguintes Departamentos:

BOTÂNICA em Santos, Poá e Alto da Serra.

MINERALOGIA em Minas Gerais.

ZOOLOGIA em Rio de Janeiro e Santos.

1936

Fizeram excursões os seguintes Departamentos:

GEOGRAFIA em Marília, Biriguí, Baurú e Agudos.

MINERALOGIA em Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

ZOOLOGIA em Santos, Rio de Janeiro, Ilha dos Alcatrazes, Casa Grande e Poço Preto.

BOTÂNICA em Santos (Praia Grande).

SOCIOLOGIA e GEOGRAFIA em Sete Quedas, no rio Paraná.

1937

Fizeram excursões os seguintes Departamentos:

BOTÂNICA em Piracicaba e Rio Claro.

MINERALOGIA em Aguas do Araxá, Rio de Janeiro e Paraná.

ZOOLOGIA em Santos (Praia Grande)

GEOGRAFIA em Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro.

GEOLOGIA e PALEONTOLOGIA em Santos, Furnas, Cananéa, Rio Preto e rio Aguapeu.

NOTA: Nesse ano, o Dr. Paul Vanorden Shaw, professor de Historia da Civilização Americana desta Faculdade, representou essa cadeira no II Congresso Internacional de História Americana, em Buenos Aires, de 1 a 15 de Julho.

1938

MINERALOGIA em Ribeirão Preto, Campinas e Araxá.

ATIVIDADES GERAIS DA FACULDADE

CONFERÊNCIAS PÚBLICAS

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras tem realizado, desde a sua fundação, cursos anuais de extensão universitária.

Em 1934, além de alguns visitantes ilustres, como o escritor francês Luc Durtain e o cientista português Mendes Corrêa, realizaram conferências os professores recém-chegados da Europa para a Faculdade, srs. Ernst Bresslau, Pierre Deffontaines, Emil Coornaert, Etienne Borne, Robert Garric e Paul Arbousse-Bastide.

Em 1935, realizaram-se as seguintes conferências públicas, no curso de extensão universitária:

Prof. Perre Hourcade (6 conferências)

1.^a) Que é literatura? Análise e reabilitação de uma noção caluniada.

2.^a e 3.^a) Charles Baudelaire e Paul Verlaine, precursores do movimento poético contemporâneo.

4.^a) A influência francesa na literatura portuguesa na segunda metade do século XIX.

5.^a e 6.^a) Guerra Junqueiro, sua época e Vitor Hugo.

Prof. Affonso de E. Taunay (3 conferências) — “Bartolomeu de Gusmão e sua prioridade aerostática”.

Prof. Francesco Piccolo (3 conferências)

1.^a) Os Medici

- 2.^a) A casa dos Borgias
- 3.^a) Um reformador do Sec. XIII (Savanarola).

Prof. Pierre Monbeig (6 conferências)

- 1.^a, 2.^a e 3.^a) O Rêno, artéria européia:

- a) O rio e suas regiões;
- b) O Rêno de outróra;
- c) A vida econômica.

- 4.^a) Superpopulação, fonte de conflitos.
- 5.^a) O problema da água e da terra na Espanha.
- 6.^a) Terras desbravadas.

Prof. Claude Lévi-Strauss (5 conferências)

- 1.^a) Progresso e retrocesso.
- 2.^a) A crise do evolucionismo.
- 3.^a) A hipótese difusionista.
- 4.^a) Existem culturas superiores?
- 5.^a) A caminho de uma nova filosofia do progresso.

Prof. Michel Berveiller (2 conferências)

- 1.^a) O latim, língua universal.
- 2.^a) O helenismo de Paul Valéry.

Prof. Felix Rawitscher (1 conferencia)

O movimento das plantas trepadeiras (com a projeção de um filme organizado pelo próprio conferencista).

Prof. F. Rebêlo Gonçalves (2 conferências)

- 1.^a) A filosofia portuguesa contemporânea.
- 2.^a) O classicismo dos arcades.

Prof. Ettore Onorato

Pedras preciosas.

Prof. Luigi Fantappié

O problema do ensino secundário de matemática.

Prof. André Dreyfus. Duas conferências sobre "Alguns aspectos dos problemas da sexualidade".

Prof. Fernand Braudel (3 conferências)

- 1.^a) O fim de Napoleão I.
- 2.^a) Anatole France e a História.
- 3.^a) O nascimento da Europa.

Prof. Plínio Airoso

Adornos e insígnias dos povos naturais.

Prof. Paul Arbousse-Bastide

O ensino secundário, chave de toda a reforma educacional.

Prof. Jean Maugué (3 conferências)

1.^a) O problema da salvação.

2.^a) Grandesa e miséria do idealismo.

3.^a) A moral e a ciência.

Prof. Gleb Wataghin

O princípio da casualidade em física moderna.

Prof. A. de Almeida Prado

As doenças através dos tempos.

Em 1936

Prof. Otoniel Mota: 2 conferências sobre “As origens da poesia lírica portuguesa”.

Prof. Rebêlo Gonçalves (2 conferências)

1.^a) O lirismo horaciano.

2.^a) O sonho na poesia clássica.

Prof. Luigi Galvani

O conceito moderno da estatística.

Prof. Paul Vanorden Shaw (3 conferências)

A política externa e americana dos Estados Unidos em vista dos seus graves problemas internos.

a) A situação interna dos Estados Unidos.

b) A recente evolução da diplomacia dos Estados Unidos.

c) Um “sistema americano” e a conferência de Buenos Aires.

Prof. Fernand Braudel (2 conferências)

1.^a) Concepção da história e pedagogia da história.

2.^a) A pedagogia da história adaptada à civilização brasileira.

Prof. Jean Maugué (2 conferências)

1.^a) O ensino da filosofia na escola secundária.

2.^a) O ensino da filosofia na escola secundária.

Prof. Pierre Monbeig

O ensino da geografia na escola secundária.

Prof. Gleb Wataghin

O ensino das ciências físicas.

Prof. Michel Berveiller

As humanidades clássicas no ensino secundário.

Prof. Pierre Hourcade

A literatura francesa no ensino secundário.

Prof. Ernst Marcus

A zoologia como elemento de ensino rural.

Prof. Felix Rawitscher

A botânica no ensino secundário.

Prof. Paul Arbousse-Bastide

O ensino da sociologia nas escolas secundárias.

Prof. Luigi Fantappié

As matemáticas na escola secundária.

Prof. Rebêlo Gonçalves

Rumos velhos e rumos novos no ensino secundário da língua.

Em 1937

Prof. René Courtin (2 conferências)

1.^a) Civilização individualista ou civilização gregária.

2.^a) O fator econômico ao serviço da civilização.

Prof. Pierre Monbeig

1.^a) Paisagens agrícolas — O exemplo do Mediterrâneo.

Prof. Giuseppe Ungaretti (2 conferências)

1.^a) Posição histórica e grandeza de João Batista Vico.

2.^a) Influência de João Batista Vico sobre as idéias estéticas da atualidade.

Prof. Jean Maugué

A filosofia francesa e a crise contemporânea.

Prof. Luigi Galvani

Movimentos migratórios e fenômenos correlatos.

Prof. Roberto Vighi

As recentes descobertas arqueológicas da Roma Imperial.

Prof. Emmanuel De Martonne (2 conferências)

1.^a) A França e a Europa.

2.^a) As regiões áridas da América do Sul.

Prof. Ernst Marcus

Aspectos novos da biologia dos Briosoários marinhos.

Prof. Lévi-Strauss

Os contos de Perrault e sua significação sociológica.

Prof. Felix Rawitscher

As plantas insetívoras.

Prof. Fernand Braudel

A formação das Américas.

Prof. Paul Vanorden Shaw

Interpretação da América Latina.

Prof. Paul Arbousse-Bastide

As imigrações humanas e a crise do mundo moderno.

Prof. Gleb Wataghin

A comemoração de Marconi.

Prof. Affonso de E. Taunay

A prioridade aerostática de Bartolomeu de Gusmão e sua comprovação por documentos recentemente descobertos.

D. Anna Maria Speckel

A poesia de Carducci, Pascoli e d'Annunzio

Prof. Levi-Civita

A nova exposição da relatividade.

Em 1938

Prof. Fidelino de Figueiredo

Depois de Eça de Queiroz — perspectiva da literatura portuguesa novcentista.

Prof. Jean Gagé

A Roma de Augusto: uma experiência do urbanismo antigo.

Prof. Claude Lévi-Strauss

Os problemas creados pelo estado atual da etnografia sul-americana.

Prof. Francisco Isoldi

O alvorecer da tragédia.

Prof. Lewis Hanke (3 conferências)

1.^a) A instrução superior dos Estados Unidos.

2.^a) O sistema de bibliotecas publicas nos Estados Unidos.

3.^a) Fundações nos Estados Unidos.

Prof. Roger Bastide

Sociologia da escravidão.

Prof. Pierre Fromont

As grandes fases do progresso econômico.

Prof. Antonio Piccarolo (7 conferências)

1.^a) A fortuna de Augusto.

2.^a) Origem do Império.

3.^a) A cidade de Roma no tempo de Augusto.

4.^a) A côrte imperial.

5.^a) As classes sociais no tempo de Augusto.

6.^a) O ventre de Roma.

7.^a) O exército e as guerras.

O *Prof. André Dreyfus* está realizando “um curso de embriologia”, tendo já dado duas aulas.

PUBLICAÇÕES

Após quatro anos de funcionamento, apresenta, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras já número considerável de publicações, como se pôde verificar dos seguintes dados:

Ano de 1935

I — Anuário da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (1934-1935).

Ano de 1936

- II — Anuário de 1936.
- III — Jornal de Matemática e Física Aplicada (vol. I, fasc. I).

Ano de 1937

- IV — Boletim de Zoologia n. 1.
- V — Boletim de Botânica n. 1.
- VI — Boletim de Biologia n. 1.

Ano de 1938

No ano corrente, acham-se no prélo, ou em elaboração, mas as publicações seguintes:

- VII — Anuário de 1937.
- VIII — Boletim de Zoologia n. 2.
- IX — Boletim de Física n. 1.
- X — Jornal de Matemática e Física Aplicada (vol. I, fasc. II).
- XI — Boletim de Filosofia e Letras n. 1.

Além dessas publicações oficiais, a Faculdade de Filosofia auxiliou o Grêmio dos alunos para a manutenção da sua excelente revista “Filosofia, Ciências e Letras”, de que já foram publicados 6 números.

Por outro lado, com o auxílio da Secretaria da Educação e Saúde Pública e o patrocínio da Faculdade, a Associação dos Geógrafos Brasileiros, presidida pelo Professor de Geografia da Faculdade, tem publicado regularmente, com grande repercussão nos meios científicos interessados, a revista “Geografia”. A proposito dessa iniciativa, assim se manifestou, na

notável publicação norte-americana, que é o “Handbook of Latin American Studies” (1936, pag. 185) o professor Preston E. James, da Universidade de Michigan: “The outstanding paper of the year was on the regions of São Paulo states by Pierre Deffontaines. Prof. Deffontaines came to Brazil from France (Lille) in 1934 to establish a chair of geography at the new University of São Paulo, and, with Prof. Pierre Monbeig, began an important service of studies on the geography of Brazil. More recently Prof. Deffontaines was selected to found a chair of human geography at the University of the Federal District, Rio de Janeiro. With Prof. Pierre Monbeig he founded the new magazine “Geografia” (1935) and established the Association of Brazilian Geographers (São Paulo). A number of important works continue to appear un various geographical journals by these two men”.

Nessa revista, tem sido considerável o número de trabalhos publicados, tanto pelos professores e assistentes, como pelos alunos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

COLÓQUIOS QUÍMICOS

Creados em 1935, têm-se reunido regularmente, três ou quatro vezes por ano, os Colóquios Químicos, iniciativa da Sub-Secção de Ciências Químicas da Faculdade, para o fim de proporcionar auxílios recíprocos, iniciar e facilitar a pesquisa química e científica e os profissionais de S. Paulo. Numerosas palestras e exposições têm sido feitas nesses “Colóquios”, que contam sempre com a presença de grande número de químicos, interessados nas pesquisas modernas de sua especialidade.

SEMINÁRIO DE MATEMÁTICA E FÍSICA

Tem sido regular, igualmente, o funcionamento do Seminário de Matemática e Física, organizado por iniciativa das

Sub-seccões de Ciências Matemáticas e Ciências Físicas. Esse Seminário tem promovido, todos os anos, a partir de 1935, a realização de numerosas palestras científicas em torno da Matemática e da Física Superior.

SEMINÁRIO DE ZOOLOGIA

Também a Cadeira de Zoologia organizou um Seminário de Zoologia, que começou a funcionar no ano corrente, com a assistência de professores e alunos, afim de serem debatidos problemas e questões de interesse científico.

COLÉGIO UNIVERSITÁRIO

No ano letivo de 1936, deu-se a instalação da Secção de Letras (5.^a Secção do Colégio Universitário, anexo à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, e abriram-se matrículas para outras Secções, anexas à Faculdade de Medicina, Escola Politécnica e Faculdade de Direito, Funcionando ao mesmo tempo o 1.^o e o 2.^o ano, de acôrdo com sugestões do Diretor, aprovados pelo Conselho Universitário, conforme adiante se verá, o Colégio recebeu, em suas diferentes Secções, trinta e dois alunos, todos matriculados na 1.^a série. Valendo-se de deliberação ulterior do Conselho, passaram para a 2.^a alguns alunos, aqueles que tinham concluído o curso secundário até 1934.

Os alunos admitidos ao Colégio assim se distribuíram:

1.^a SECÇÃO

	<i>1.^a série</i>	<i>2.^a série</i>
Secção de Filosofia	2	7
Ciências Sociais e Políticas	2	—
Geografia e História	5	2

2.^a SECÇÃO

Ciências Naturais	6	6
-------------------------	---	---

3.^a SECÇÃO

Ciências Matemáticas	5	2
Ciências Físicas	2	1
Ciências Químicas	17	9

5.^a SECÇÃO

Letras Clássicas e Línguas Estrangeiras	3	4	73
Total	<u>42</u>	<u>31</u>	73

Da Secção de Letras, a única anexa a esta Faculdade, funcionou com relativa frequência apenas a 1.^a série; a segunda, pela debandada total dos alunos, foi praticamente inexistente. As outras Secções tiveram frequência e regular desenvolvimento, na 1.^a série; quanto à segunda, foi diminuto o número de alunos fornecido aos cursos da Faculdade.

Assim, entraram no 1.^o ano da Faculdade, em 1937, precedentes do Colégio Universitário, 12 alunos, distribuídos da maneira seguinte:

	<i>Alunos</i>
Secção de Filosofia	2
Sub-Secção de Ciências Matemáticas	2
Sub-Secção de Ciências Físicas	1
Sub-Secção de Ciências Naturais	1
Sub-Secção Ciências Químicas	6
Sub-Secção de Geografia e História	1
	<u>13</u>

Em 1937, o movimento de matrículas do Colégio Universitário, de alunos destinados à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, foi o seguinte:

	<i>1.^a série</i>	<i>2.^a série</i>	<i>Total</i>
1. ^a Secção	32	5	37
2. ^a Secção	18	4	22
3. ^a Secção	48	17	65
5. ^a Secção	27	—	27
	<i>1.^a série</i>	<i>2.^a série</i>	<i>Total</i>

Em 1938, é o seguinte o número de matrículas no Colégio Universitário correspondente à Faculdade, achando-se em funcionamento regular, anexa a esta, a 5.^a Secção (Letras) do Colégio.

	1. ^a Serie	2. ^a Serie	Total
1. ^a Secção	16	8	24
2. ^a Secção	10	7	17
3. ^a Secção	40	19	59
5. ^a Secção	26	9	35

OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações de ordem mais propriamente didática do que administrativa — como a esplanada neste relatório — constam detalhadamente do relatório que tive ensêjo de apresentar ao Exmo. Sr. Reitor da Universidade de S. Paulo, relativamente ao ano letivo de 1937, e que junto por cópia.

São Paulo, 30 de maio de 1938.

ERNESTO DE SOUZA CAMPOS
Diretor



**PROGRAMAS ORGANIZADOS PARA O ANO
LETIVO DE 1938**



SECÇÃO DE FILOSOFIA

CADEIRA DE FILOSOFIA

Curso geral: PROF. JEAN MAUGUÉ

PRIMEIRO ANO :

A) Curso de psicologia : "A Memória" :

A construção da memória : A narração, a fabulação, a noção do presente.

Os caracteres psicológicos da memória : o problema das localizações.

A patologia da memória: as amnesias.

O tempo psicológico e o tempo científico.

B) Curso de filosofia geral : "Vocabulário filosófico."

Formação do vocabulário filosófico.

SEGUNDO ANO :

A) Curso de moral : "A moral no século XVII"

A estrutura econômica e política do século XVII

As classes no século XVII : o príncipe, a nobreza, a burguesia Corneille, Racine, Molière.

O papel da burguesia no século XVII.

O Cartesianismo e a moral cartesiana.

B) Curso de filosofia geral : "Pascal"

Pascal e a experiência matemática

Pascal e a experiência física

Pascal e a experiência mundana

Pascal e a experiência política

Pascal e a experiência religiosa

A religião de Pascal.

TERCEIRO ANO :

- A) Curso de História da Filosofia : “A Filosofia de Kant”
(Curso especial)
- B) Curso de filosofia das ciencias : “A História da Física”
A experiência na sociedade primitiva
O milagre grego e a física antiga
A revolução cartesiana : Copernico, Galileu, Descartes,
Newton.
A física contemporânea: a física corpuscular — o determinismo
A física e os instrumentos físicos
A física e a sociologia da física
-

CURSOS SUPLEMENTARES : (a cargo dos assistentes)

- A) Curso de introdução à filosofia : Prof. CRUZ COSTA
“O problema da consciência na história da filosofia”
- B) Curso de introdução à filosofia : Prof. LIVIO TEIXEIRA
“O conhecimento científico e o conhecimento filosófico”

SOCIOLOGIA

1.^a cadeira — Prof. PAUL ARBOUSSE-BASTIDE

1.^o ANO

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

Como se põe o problema sociológico :

a) Històricamente : exposição sumária da evolução dos estudos sociais. Passagem do ponto de vista normativo para o ponto de vista positivo. Relativamente das formas e das instituições sociais.

b) Filosòficamente : a explicação científica é caracterizada por um esforço para analisar os conjuntos concretos, depois, para ligar os produtos dessa análise a novos conjuntos concretos mais bem elaborados, que êles próprios, deverão ser submetidos a uma nova análise abstrata. A sociologia assinala um momento dessa volta aos conjuntos (marcha

ao concreto) para uma nova análise abstrata. (determinação dos tipos sociais.) Assim se explica e se impõe o duplo aspecto, aparentemente contraditório, de uma sociologia concreta e de uma sociologia abstrata.

I

OS ASPECTOS FUNDAMENTAIS DA VIDA SOCIAL

- 1 — A nação de sociedade. Que realidades concretas abrange ela ?
- 2 — Os elementos sociais humanos e extra-humanos.
- 3 — Os fatos sociais fundamentais e suas correlações.
- 4 — As formas complexas da vida social.
- 5 — Os grupos sociais : corpos constituídos, associações, comunidades doméstica e religiosa.
- 6 — Os comportamentos sociais : os costumes, as instituições, as técnicas, as crenças.
- 7 — A evolução social e seus fatores principais.

II

AS INTERPRETAÇÕES SISTEMÁTICAS DA VIDA SOCIAL

- 1 — Que é uma interpretação sistemática da vida social ? As noções de filosofia social, de filosofia da história, de metodologia das ciências sociais e de sociologia geral.
- 2 — A sociologia quantitativa e matemática.
- 3 — As variedades do naturismo sociológico (a teoria do consensus social), as formas da bio-sociologia : o organicismo, o evolucionismo Spenceriano, a zoo-sociologia, o racismo sociológico.
- 4 — A sociologia psicológica. A psicologia social e a psicologia coletiva.
- 5 — A sociologia “formalista” alemã.
- 6 — O determinismo econômico como principio diretor de uma sociologia : há uma sociologia Marxista ?
- 7 — Evolucionismo e sociologia. As sociologias do progresso. A reação das teorias da ologênese cultural.
- 8 — Póde a sociologia de Durkheim ser considerada como uma sociologia geral ?

III

**É POSSIVEL UMA INTERPRETAÇÃO DA VIDA SOCIAL?
É NECESSÁRIA ?**

- 1 — As condições de uma sociologia geral.
- 2 — O progresso das ciências sociais tem necessidade de uma sociologia geral, seja com hipótese diretora, seja como fim ?

IV

OS PROCESSOS E OS MÉTODOS DA INVESTIGAÇÃO SOCIAL

Diferença entre os métodos e os processos. O método implica uma atitude da inteligência que não poderia ser independente de uma filosofia do conhecimento. Os processos designam somente o emprego de certos meios práticos para facilitar o inventário dos fatos sociais e pôr em evidencia as suas correlações as mais estáveis.

A) As principais atitudes de metodologia social; como elas são dirigidas pelas filosofias sociais, espiritualistas, materialistas, deterministas, mecanicistas ou finalistas.

B) Os principais processos da investigação social O processo monográfico. O processo histórico. O processo estatístico. O processo etnográfico. Convergência desses métodos.

V

**A EXPLICAÇÃO SOCIOLÓGICA, SEU OBJETO, SEU MECANISMO,
SEUS LIMITES — A PREVISÃO SOCIOLÓGICA**

Só há sociologia quando há um esforço para se encontrar uma explicação geral dos fatos gerais. Contestou-se a existência de tais fatos. É colocar para a sociologia o problema dos tipos sociais.

- 1 — Podem-se classificar as sociedades ? Ha tipos sociais ?
- 2 — Para explicar sociologicamente os tipos sociais só se deve apelar a fatores sociais ? Podem as condições de existência dos fatos sociais ser consideradas todas sobre o mesmo plano ? Exame e hierarquia das diferentes ordens de condições de existência (biológicas, geográficas, históricas, demográficas).
- 3 — A casualidade sociológica. Seu rigor e sua contingência. Como isolar as causas no complexo social ? Uma casualidade propriamente

sociológica importa na especificidade do social. Deve, a explicação sociológica, tender a ser específica, mas limitada, ou específica e total? A sociologia não pretende a uma explicação integral da sociedade, mas ela quer ser uma explicação específica do social. A previsão sociológica. É possível uma “sociologia aplicada”?

- 4 — Deve, a explicação específica de social, ser procurada na análise de um meio social determinado, considerado como creador de fatos sociais ou no contato dos meios heterogêneos e na difusão dos comportamentos sociais?
- 5 — Pode-se falar de leis em sociologia? Os limites da explicação sociológica.

VI

OS POSTULADOS E AS HIPÓTESES DIRETORAS DA SOCIOLOGIA

- 1 — A realidade do social, sua especificidade e seu critério.
- 2 — O determinismo sociológico.
- 3 — Os substratos biológicos, físicos e humanos dos quais a sociologia deve partir.
- 4 — As relações entre os substratos sociais de ordem material e a realidade especificamente sociológica de ordem funcional e representativa.

VII

A ORGANIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO SOCIAL. OS RESULTADOS ALCANÇADOS E OS PROBLEMAS POSTOS.

- 1 — A distribuição dos setores da investigação social. Se caráter artificial. Esta distribuição varia conforme se tenha em vista a investigação ou o ensino. Tendo a partir das ciências sociais já constituídas.
- 2 — A organização da investigação social deve se desprender das necessidades do ensino e das ciências sociais tradicionais. Deve partir dos substratos fundamentais.

SOCIOLOGIA INTERMENTAL E MENTAL

2.º ANO

NOTAS PRELIMINARES.

Significação dos termos empregados: “sociologia intermental”, estudo das ações e reações das consciências individuais e dos grupos. A sociedade considerada como um complexo de ações interindividuais. “Sociologia mental” investigação da parte do social nas funções da consciência individual, considerada seja na média dos indivíduos normais e civilizados, seja entre os povos não civilizados.

I

OS FENÔMENOS PSICO-SOCIAIS FUNDAMENTAIS

A demonstração, a persuasão, a revelação, e a inspiração, a sugestão, a auto-sugestão, as variedades da imitação.

II

OS GRUPOS SOCIAIS

- 1 — Os grupos heterogêneos fortuitos e efêmeros: as multidões animais e humanas.
- 2 — Os grupos não fortuitos, mas intermitentes: os públicos.
- 3 — Os grupos permanentes e selecionados:
 - biologicamente — a família, as sociedades de crianças, de mulheres.
 - funcionalmente — a classe, a profissão.
 - ideologicamente — as Igrejas, as seitas.
- 4 — Os grupos passageiros e de finalidade determinada: os partidos políticos, as associações de caridade, as ordens religiosas.
- 5 — Os grupos extensos, naturais, heterogêneos e permanentes.
 - de base biológica: a raça.
 - de base política: a nação.
 - de base geográfica e econômica: cidades, Províncias.

III

AS CORRENTES SOCIAIS

- 1 — A instabilidade dos grupos sob a influência das correntes sociais, sejam internas ou externas.
- 2 — A opinião, suas formas, sua gênese, sua evolução.
- 3 — A transformação dos grupos por contatos. Sociologia das influências migratórias. A resistência e a alteração dos comportamentos e das crianças.
- 4 — O costume, a moda, o sucesso.
- 5 — As épocas e as gerações.
- 6 — O prestígio. A parte dos guias na criação das correntes sociais.
- 7 — As grandes correntes colêtivas, os pánicos, as cruzadas, as revoluções.
- 8 — A técnica moderna e a orientação das correntes sociais. O rádio, o cinema, a imprensa, a publicidade.

IV

Dois teóricos da psicologia intermental. Tarde e Mac Dougall.

V

A parte de social na vida mental.

A percepção, a memória, a afetividade, a vontade.

VI

A posição de Comte, de Durkheim e de Ch. Blendel em relação à parte social nas funções mentais.

CONCLUSÃO :

Oposição entre as tendências da sociologia intermental e as da sociologia mental. O problema da individualidade na sociedade. A análise intermental explica todo o social.

SOCIOLOGIA CRIMINAL

2.º ANO

NOTAS PRELIMINARES

A sociologia criminal liga-se á sociologia jurídica e á sociologia moral. Esta expressão impropria vem de que os estudos jurídicos-sociais sobre o crime não se constituíram bastante rapidamente para poderem aparecer como ciência social. A expressão de sociologia criminal é simplesmente cômoda mas nada tem de rigoroso.

I

O CRIME.

Procura de uma definição e principais aspetos :

- a) aspetos juridicos : a interpretação formalista.
- b) aspeto moral : interpretação intencional.
- c) aspeto social : interpretação sociológica.
- d) O crime coletivo e sua interpretação. (as multidões criminosas. O crime político, a repressão, o crime do Estado).

II

O CRIMINOSO.

- a) Interpretação clássica.
- b) Interpretação antropológica : a Escola néo-positivista.
- c) Classificação dos tipos criminais.
- d) A estrutura do meio social nas suas relações com os tipos de crimes e de criminosos.
- e) A interpretação sociológica do crime e o determinismo do criminoso.

III

A PENA.

- a) Evolução da pena : da vingança individual ao direito penal.
- b) As interpretações da pena : expiação, vingança, intimidação, reparação, restauração.
- c) A individualização da pena.
- d) A determinação da pena e sua abrogação : o perdão.

IV

A AUTORIDADE “QUE PROFERE” A PENA. O JUIZ

- a) autoridade que simboliza o juiz; o fundamento social do direito de punir.
- b) A colaboração do jurídico e do social na determinação da pena.
- c) O erro judiciário: suas causas sociais. A organização do recurso.
- d) O lugar do juiz no sistema jurídico, político e social.

CONCLUSÃO:

SOCIOLOGIA CRIMINAL E PATOLOGIA SOCIAL.

SOCIOLOGIA JURÍDICA E MORAL

2.º ANO

I

O TRÍPLICE ASPETO DO DIREITO.

- a) O Direito como sistema de preceitos jurídicos e de regras obrigatórias.
- b) O direito como idéia racional reguladora das relações sociais.
- c) O direito como sentimento subjetivo de exigibilidade moral.

II

ANÁLISE DOS DIVERSOS ASPETOS DA “EXPERIÊNCIA JURÍDICA”

Em que o direito é objeto de ciência, de filosofia, de moral e de sociologia.

III

A formação do direito e a evolução das sociedades.

- a) Passagem do costume á tradição oral.
- b) Sistematização e fixação da tradição oral.

- c) Organização e unificação do direito escrito.
- d) Mecanismo da instituição jurídica, sua significação social.
- e) A evolução social do direito.

IV

OS SISTEMAS JURÍDICOS E OS TIPOS SOCIAIS. DIREITO COMPARADO E SOCIOLOGIA.

- a) Paralelismo das Instituições Jurídicas.
- b) Relações entre as instituições jurídicas e os tipos de sociedade.
- c) O lugar do jurídico em relação aos outros componentes sociais. (a economia em particular).
- d) O jurídico como "substrato social".

V

AS TEORIAS SOBRE A NATUREZA DO DIREITO E A EXPLICAÇÃO SOCIOLÓGICA.

- a) A noção de Direito Natural e a sociologia.
- b) A teoria Institucional do Direito e a sociologia.

VI

ALGUMAS NOÇÕES JURÍDICAS E SUA INTERPRETAÇÃO SOCIOLÓGICA.

- a) A pessoa civil e moral.
- b) A obrigação contratual.
- c) A propriedade.
- d) A responsabilidade.

3.º ANO

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES.

Delimitação do domínio da sociologia doméstica. Refere-se ao estudo dos fatos seguintes e de seu papel na sociedade.

- a) O grupo biológico dos ascendentes e dos descendentes diretos: pai, mãe e filhos.
- b) O grupo cuja unidade reside na habitação comum.

c) O regime matrimonial.

d) A noção de parentesco.

O grupo resultante deste conjunto de circunstâncias pôde receber o nome convencional de família.

— Distinções necessárias entre a ciência da família e a sociologia da família.

— A ciência da família graças á história e á etnologia recolhe os fatos que podem esclarecer a evolução do grupo familiar.

— A sociologia da família investiga como o grupo familiar constitue um liame social e uma estrutura social fundamental.

I — Exposição sumária sobre as pesquisas modernas relativas á história da família.

II — Noções sobre os principais sistemas domésticos que a etnografia e a história nos revélam.

III — A função do grupo familiar. O liame familiar, sua evolução; como se fórma e como se dissolve. Constitue uma estrutura social fundamental ou temporária e contingente.

Os fatores de estabilidade do liame familiar (a família como grupo de produção e de consumo, a família e a transmissão dos valores materiais e espirituais. A herança, a educação, o papel das gerações.

A família como grupo político. O espírito de família. O patricido. Família e classe social.

Os fatores de instabilidade (família e divisão do trabalho; a instabilidade do liame familiar. O individualismo e a família. A fragmentação do patrimônio. O divórcio).

IV — A família como fonte do substrato demográfico e como fator primário dos fenômenos de morfologia social. Fecundidade e concentração ou dispersão da família. As consequências sociais de aumento ou da diminuição do numero dos membros da família.

V — A família em face dos outros grupos sociais. A classe, a profissão, o Estado, a Escola, a Igreja.

VI — O casal (sem filhos) interessa à sociologia doméstica? E' contestável. O casal não corresponde à definição, mesmo empírica, da família. Entretanto o liame sexual é também um liame social. Implica em todo um conjunto de problemas sociológicos que ultrapassa a sociologia familiar, mas que entretanto a afeta. O comportamento dos sexos fora da família exerce uma influência sob o liame familiar — O feminismo, por exemplo.

VII — Estudo das controversias filosóficas e sociais sobre o estatuto e o papel da família na sociedade contemporânea.

CONCLUSÃO:

Em que medida a família é o liame social por excelência e a “célula social”, quer dizer, uma estrutura social estavel e um meio natural para a elaboração dos sentimentos sociais.

SOCIOLOGIA ESTÉTICA

3.º ANO

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES.

A obra de arte individual ou coletiva é primeiramente uma produção de ordem técnica. Neste sentido ela interessa a sociologia tecnológica. Mas, a obra de arte é igualmente a ocasião de uma emoção particular de ordem individual ou coletiva. Esta emoção é experimentada seja pelos agentes de produção, seja por aquele ou aqueles que apreciam a obra de arte, que sentem as emoções a que ela dá ocasião. Deixaremos as razões coletivas do meio que aprecia a obra de arte ou que fornece o ambiente favoravel ao artista.

I

PRINCIPAIS ASPETOS DA OBRA DE ARTE.

a) Caratères da obra de arte. O critério da obra de arte não pode ser senão social. A obra de arte é aquela que provoca em um meio dado certas emoções. Póde-se ligá-lo a um absoluto estético que seria independente de todo meio social? Evolução e papel dos ideais estéticos.

b) A importancia do aspeto social da arte varia segundo os tipos de arte. Comparação dos diversos tipos de arte. Em que sentido e em que medida são eles ligados à vida social.

c) O criador estético póde ser uma coletividade ou um individuo. Nos dois casos a obra de arte é um simbolismo, uma linguagem.

d) A linguagem estética é interpretada de maneiras muito diversas. Na maneira pela qual a obra de arte é interpretada, intervêm elementos sociais.

e) A obra de arte empresta à técnica de uma época e de um meio. E' sempre marcada pelos utensilios de seu tempo. Ha obras de arte interporais?

II

AS CONDIÇÕES SOCIAIS ANESTÉTICAS DA ARTE.

- a) Fatos anestéticos subordinados: o clima, o lugar, o momento.
- b) Fatos anestéticos coordenados: família, meio, governo, religião. moral.

III

AS CONDIÇÕES SOCIAIS PROPRIAMENTE ESTÉTICAS.

- a) As fórmulas da consciência social estética. O gosto, as elites e as massas.
- b) Os ideais coletivos.
- c) As instituições e a obra de arte. As escolas, os estilos, os gêneros, a academia.
- d) A sanção coletiva: o sucesso, voga, floria, esquecimento.
- e) A evolução das artes: empréstimo, nascimento, apogeu, clacissismo, decadência.
- f) Relações da evolução da arte com outras fórmulas de evolução (política, religiosa, social).

IV

REAÇÃO DOS FATOS ESTÉTICOS SOBRE OS FATOS ANESTÉTICOS.

Reações da arte sobre a família, a moral, a religião.

CONCLUSÃO:

A função social da arte. Seu papel como liame social. A transposição e a conservação dos valores pela arte.

SOCIOLOGIA RELIGIOSA

3.º ANO

I — O fenômeno religioso: definição empírica. Sua generalidade. Em que sentido interessa a sociologia.

II — Os elementos fundamentais do fenômeno religioso.

- a) O profano e o sagrado.
- b) Os ritos e os rituais.

c) As creanças: mitos, dogmas.

d) Os grupos: Igrejas, seitas, ordens.

III — Moral e religião: as inibições. Relações entre os costumes e a religião.

IV — A magia: relações entre a ciência e a religião. Generalidades da magia nas sociedades primitivas, suas fórmulas nas sociedades contemporâneas. Folclore e magia.

V — O simbolismo religioso: arte e religião.

VI — As condições físicas e sociais da vida religiosa. (condições geográficas, políticas, econômicas).

VII — As forças de expansão das religiões. Seu papel social e civilizador. As fórmulas místicas de imperialismo político. Os conflitos de imperialismo religioso.

VIII — O papel das personalidades religiosas. O gênio religioso. O misticismo.

IX — O problema da origem e da evolução da religião: algumas hipóteses históricas e sociológicas.

SOCIOLOGIA

2.^a Cadeira — PROF. ROGER BASTIDE

1.^o ANO

HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

- 1 — Passagem da Filosofia Social à Sociologia — Os precursores da Sociologia: Montesquieu, os economistas e os historiadores.
- 2 — A. Comte, fundador da Sociologia.
- 3 — Os contemporâneos de A. Comte e a sua contribuição à Sociologia: Cournot, Ampère e a Sociologia, Quételet, Mill.
- 4 — Por que a sociologia teve de renascer uma outra vez.
- 5 — Quadro da sociologia contemporânea: A sociologia da língua francesa (escola de Durkheim; os independentes; a escola católica; as novas tendências). — A sociologia da língua alemã (as sociologias especiais, formais e concretas). — A sociologia anglo-saxônica (suas diversas escolas). — A sociologia italiana, rumãica, espanhola, tcheco-slovaca, yugo-slava, húngara, russa, etc. — A sociologia no extremo Oriente e na Índia.
- 6 — A sociologia no Brasil. Seu lugar e seu papel na sociologia internacional.

2.º ANO

1.º SEMESTRE

SOCIOLOGIA ECONOMICA

- 1 — O que é a sociologia econômica e o que a distingue da economia política? Exame dêste problema nos dois pontos de vista: dogmático e histórico.
- 2 — Constituição de um tipo de economia agrícola: o tipo primitivo — os pastores — a cultura à enxada — a economia antiga: culturas com alqueive — as culturas contínuas — o tipo contemporâneo.

2.º SEMESTRE

SOCIOLOGIA DOS COSTUMES

- 1 — As diversas maneiras de interpretar a sociologia dos costumes.
- 2 — Definição dos costumes — As principais leis da evolução dos costumes — Estudo mais especial da lei da suavização dos costumes.
- 3 — Mostrar o valor desta lei estudando a condição dos doentes, primeiro nos primitivos, depois na antiguidade; quais são as causas que trouxeram uma modificação na vida dos doentes? ensaio de uma sociologia médica.

3.º ANO

1.º SEMESTRE

SOCIOLOGIA RELIGIOSA

- 1 — Definição da sociologia religiosa. — Definição da religião.
- 2 — A magia. Definição da magia, de seus caracteres, de suas leis com o auxílio da história da magia e da etnografia religiosa.
- 3 — Principais teorias explicativas da magia. Discussão crítica.
- 4 — Relações históricas entre a magia e a religião — O problema do “mana” — A magia e a Ciência — Passagem à sociologia estética: a arte como poder mágico.

2.º SEMESTRE

SOCIOLOGIA ESTÉTICA

- 1 — Os três grandes problemas da sociologia estética: a origem da arte; relações das artes com as estruturas sociais e com a psicologia coletiva; a função social da arte — Mostrar como esses três proble-

mas apareceram sucessivamente estudando muito rapidamente a história da sociologia estética.

- 2 — Estudo especial da relação das artes com as estruturas sociais. Mostrar-se-á especialmente que a formação, a evolução, a ascensão ou a decadência das artes são função das relações entre os sexos, entre as classes sociais, entre os diversos grupos (religiosos, profissionais...) constituintes de uma sociedade dada, enfim entre as nações.
- 3 — Conclusão: aplicação ao Brasil. As bases sociais da arte nacional brasileira.

Sub-Secção de Ciências Matemáticas

CADEIRA DE GEOMETRIA

PROF. GIACOMO ALBANESE.

1.º ANO

GEOMETRIA ANALÍTICA

Coordenadas nas formas fundamentais da primeira espécie.

Abcissas dos pontos sobre uma reta.

Razão simples de três pontos.

Razão anarmonica de quatro pontos de uma pontilhada. Propriedades dos grupos anarmonicos. Os seus seis valores. Caso harmônico. Caso anarmonico. Invariabilidade da razão anarmonica por substituição linear. Par que divide harmônicamente dois outros. Coordenação tangentes nos feixes de raios e de planos. Razão anharmonica de quatro elementos de um feixe. Propriedade projetiva da razão anarmonica.

Coordenadas no plano pontilhado.

Coordenadas cartesianas no plano.

Teoremas sobre as projeções ortogonais.

Distância entre dois pontos no plano.

Transformação das coordenadas.

Casos particulares notáveis.

Coordenadas polares. Sistemas gerais de coordenadas.

Equações das curvas em geral.

Equação da reta, do circulo, da elipse, da hipérbole e da parábola.

Conceito geral de equação de uma curva plana. Equações paramétricas.

Sinusoide, curva exponencial (ou logarítmica). Cicloide, lemniscata, espiral de Arquimédes, etc.

Curvas algébricas e transcendentas.

Equações lineares representando retas.

Equação geral e equação reduzida de uma reta.

Condições de paralelismo. Ponto de encontro de duas retas.

Forma normal da equação de uma reta.

Distância de um ponto a uma reta. Ângulo de duas retas.

Condições de ortogonalidade entre duas retas.

Área de um triângulo e, em geral, de um polígono.

Feixe de retas.

Coordenadas no espaço pontilhado.

Coordenadas cartesianas no espaço.

Cosenos e direção. Ângulo de duas direções.

Transformação das coordenadas. Caso dos eixos ortogonais.

Cosenos da direção normal a duas retas.

Determinante dos novos cosenos e seno de um triedro.

Distância entre dois pontos no espaço.

Coordenadas cilíndricas e coordenadas polares.

Equações das superfícies e das curvas no espaço em geral.

Equação de um plano. Equações das superfícies em geral (cones, cilindros, superfícies de rotação e de translação).

Superfícies algébricas e transcendentas.

Representação analítica das curvas. Equações paramétricas da hélice circular. Outros exemplos.

Equações lineares representando planos.

Equação de um plano.

Paralelismo de dois planos.

Condições para que quatro pontos estejam em um plano. Plano por três pontos.

Equação normal do plano.

Distância de um ponto a um lado. Ângulo de dois planos.

Volume de um tetraedro.

Feixe de planos. Estréla de planos.

Equações das retas no espaço.

Equações gerais e equações reduzidas de uma reta.

Cosenos de direção de uma reta.

Equações normais de uma reta. Ângulo de duas retas. Paralelismo e ortogonalidade de duas retas.

Ângulo de uma reta com um plano.

Ponto de encontro de uma reta e de um plano.

Condições para que duas retas sejam coplanares.

Menor distancia entre duas retas não coplanares.

Distância de um ponto a uma reta.

Coordenadas homogêneas e coordenadas projetivas.

Coordenadas cartesianas homogêneas de pontos no plano. Coordenadas homogêneas de retas. Pontilhadas e feixes de retas.

Coordenadas cartesianas homogêneas de pontos e planos no espaço.

Pontilhadas e feixes de planos no espaço.

Elementos imaginários. Pontos, retas e planos imaginários no espaço.

Coordenadas projetivas no plano e no espaço.

Triângulo e tetraedro fundamentais.

Significado geometrico das coordenadas projetivas

Equações das curvas e das superficies em coordenadas projetivas.

Invólucros de retas no plano e de planos no espaço.

GEOMETRIA PROJETIVA

Elementos fundamentais: pontos, retas e planos no espaço.

Pontos, retas e plano impróprio.

Os postulados de pertinência. Teoremas sobre retas incidentes.

Formas fundamentais.

Poligonos e poliédros. Projeções e seções.

O postulado da ordem. Caráter projetivo da ordem.

Lei de dualidade no espaço. Leis de dualidade no plano e na estrela.

Teoremas sobre triangulos e quadrangulos homológicos.

Grupos harmônicos e relativos quadrangulos construtores.

O postulado da continuidade.

Conceitos gerais de correspondencia. Correspondencia bionivocas nas formas de primeira especie.

Projetividade entre duas formas de primeira especie distintas ou sobrepostas.

Teorema de Staudt. Determinação de uma projetividade e construções relativas.

Elementos unidos. Projetividade elipticas, parabólicas e hiperbólicas.

Casos particulares metricos das projetividades entre duas formas de primeira especie. Semelhanças e congruências. Congruências em um feixe.

Projetividades involutórias e teoremas relativos.
Par comum e duas involuções. Teorema de Desargues.
Propriedades métricas de uma involução.
Construção de uma involução.
Feixes de círculos — eixo radical e aplicações relativas às involuções
Coordenadas projetivas sobre uma forma de primeira especie.
Equação de uma projetividade.
Projetividade entre duas formas de segunda especie.
Homografia e reciprocidade.
Formas perspectivas de segunda especie. Elementos unidos de uma
homografia entre duas formas de segunda especie sobrepostas.
Homologia plana.
Homologia harmônica.
Homografias involutórias.
Casos particulares métricos das homografias entre duas formas de
segunda especie. Afinidades. Semelhanças. Congruências.
Coordenadas projetivas em uma forma de segunda especie.
Representação analítica das projetividades entre formas fundamen-
tais de segunda especie.
O problema dos pontos unidos sob o ponto de vista analítico.
A equação $D(S)=0$ e suas aplicações. Noções sobre homografias
singulares.
Polaridade plana. Elementos conjugados e auto-conjugados. Clas-
sificação das projetividades planas reais. Polaridade ortogonal na estrela.
Estrelas congruentes. Representação analítica de uma polaridade.

As cônicas

Cônicas como lugar dos pontos auto-conjugados de uma polaridade.
Cônicas como lugar dos pontos cujas coordenadas satisfazem uma
equação irreduzível do 2.º grau.
Polaridade em relação a uma cônica.
Primeiras propriedades métricas das cônicas. Elipse, hipérbole e
parábola.
Centro e diâmetros de uma cônica.
Involução dos diâmetros conjugados. Eixos de uma cônica.
Assintotas de uma hipérbole.
Transformação homográfica de uma cônica.
Equação de uma cônica. Redução a forma normal.
Cones quádracos. Propriedades métricas dos cones quádracos.
Teoremas de Staudt-Seydewits.
Geração projetiva de uma cônica. Teorema de Steiner relativo a
uma cônica.
Condições que determinam uma cônica e construções relativas.
Casos particulares métricos da geração projetiva de uma cônica.

O círculo e a hipérbole equilátera.

Teorema de Pascal e de Brianchon e casos limites.

Outras construções relativas a uma cônica.

Teoremas de Desargues relativos a uma cônica.

Propriedades focais de uma cônica.

Determinação dos focos. Involuções focais relativas a uma cônica.

Propriedades focais angulares e propriedades focais segmentárias.

Cônicas projetivas.

Projetividades que transformam uma cônica em si e construções relativas. Involuções sobre uma cônica. Retorno às construções de Steiner de uma projetividade.

Cônicas homologicas. Cônicas que se tocam, se osculam e se hiperosculam.

Cônicas afins. Determinação da área de uma elipse e da área de um setor parabólico.

Os dois teoremas de Apolonio.

Feixes de cônicas. Retorno ao teorema de Sturm.

Schiera de cônicas homofocais e suas propriedades.

Coordenadas elípticas.

2.º ANO

COMPLEMENTOS DE GEOMETRIA

Projetividade entre duas fórmulas de terceira espécie. Homografia e reciprocidade. Vários modos de determinar uma homografia. Equação de uma homografia. Homografia entre dois espaços superpostos. A equação $D(\)=0$ relativa aos elementos unidos. Homografias axiais, biaxiais e homológicas. Invariantes de uma homografia. Homografias involutórias. Homografias singulares. Propriedades métricas de uma homografia afinidades, semelhanças e congruências.

Polaridade no espaço. Pontos, rétas, planos conjugados e auto-conjugados. Classificação das polaridades. Equação de uma polaridade. Polaridades singulares.

3.º ANO

Integrais abelianas e teoria das correspondências entre os pontos de duas curvas algébricas distintas ou superpostas.

(Programa variável de ano para ano).

Quádricas, como lugar e como invólucro de elementos auto-conjugados de uma polaridade. Equações das quádricas. Estudo do determinante relativo á equação de uma quádrica. Quádricas imaginárias; quádricas com pontos elípticos ou com pontos hiperbólicos. Cones e cilindros quádricos. Os dois sistemas de rétas pertencentes a uma quádrica. Paraboloide e hiperboloide articulados. Classificação métrica das quádricas.

Centro, planos diametraes, planos principais de uma quádrlica. Redução a fórmula canônica da equação de uma quádrlica nos vários casos. Quádrlicas de revolução. Cone isótropo e círculo absoluto como quádrlicas especializadas. Seções circulares de uma quádrlica. Redes deformáveis de seções circulares. Feixes e feixes duais de quádrlicas. Quádrlicas especializadas de feixe ou de feixe dual. Feixes de cônes quádrlicos. Feixes duais de quádrlicas homofocais. Cônicas focais de uma quádrlica. Linhas de curvatura e raios de curvatura de uma quádrlica. Quádrlicas equiláteras.

Sistemas nulos do espaço. Rétas polares e rétas unidas de um sistema nulo e suas propriedades. Quádrlicas de um sistema nulo.

Elementos de geometria da réta. As coordenadas pik e suas aplicações. Rétas imaginárias conjugadas de primeira e segunda espécie.

Complexos lineares de rétas e sistemas nulos relativos. Vários modos de geração de um complexo linear. Propriedades métricas de um complexo linear. Planos diametraes e eixos. Movimentos que transformam um complexo linear em si mesmo. Complexos dextrógiros e sinistrógiros. Feixes de complexos. Congruências lineares. Noções gerais sobre as congruências algébricas. Complexo tetraedral. Modos de geração. Exemplos notáveis.

Cúbica reversa. Vários modos de geração de uma cúbica reversa. Classificação métrica das cúbicas reversas. Equação de uma cúbica reversa. Sistema nulo relativo a uma cúbica reversa.

Quárticas reversas de primeira e de segunda espécie. Superfície desenvolvível bitangente relativa a uma quártica reversa de primeira espécie. Córdas principais e centro de Bertini de uma quártica de segunda espécie.

Projeção estereográfica de uma quádrlica. Caso geral e casos métricos particulares. Caso da esfera. Curvas objetivas e curvas imagens. Famílias de curvas pertencentes a uma quádrlica.

Generalidades sobre as superfícies de terceira ordem. Superfície regradas de terceira ordem. A superfície de Charles-Cayley. As 27 rétas e os 45 planos de uma superfície geral de terceira ordem e problemas de configuração relativos aos mesmos. Cônicas, cúbicas e quárticas de uma superfície de III ordem.

Curvas planas e superfícies algébricas. Teoria das fórmulas polares. Pontos múltiplos. Classe de uma curva ou de uma superfície. Género de uma curva algébrica. O teorema de Riemann sobre o género de duas curvas em correspondência biunívoca algébrica. Fórmulas de Plücker. Curvas racionais. Curvas de terceira ordem. Teorias dos pontos de inflexão de uma curva de terceira ordem. Teorema de Salmon. Projeções que transformam uma curva de terceira ordem em si mesma. Cúbica harmônica e cúbica equianharmônica.

— Geometria descritiva e suas aplicações.

CADEIRA DE ANÁLISE E MATEMÁTICA

Prof. LUIGI FANTAPPIÉ

1.º ANO

Recordação sobre a teoria dos determinantes, formas e equações lineares (programa do curso complementar).

Recordação sobre a teoria dos números reais e complexos (programa do curso complementar).

Teoria dos conjuntos lineares :

Conjuntos ordenados, densos e contínuos. Conceito de partição. Intervalo. Extremo superior e inferior. Teorema de existência e unicidade dos extremos. Pontos de acumulação. Teorema de Bolzano. Conjunto derivado, fechado, denso em si e perfeito. Ponto isolado. Conjunto discreto. Teorema fundamental sobre conjuntos derivados.

Funções e teoria dos limites :

Conceito geral de função. Evolução histórica do conceito de função. Sucessão. Extremo superior e inferior de uma função. Oscilação de uma função. Teoremas sobre os extremos de uma função num campo parcial. Teorema de Weierstraes. Conceito de limite. Extensões. Teorema da unicidade do limite. Limite de uma função considerada num campo parcial. Limite á esquerda e á direita. Limite da soma, diferença e produto de duas funções. Limite da recíproca de uma função. Limite do quociente. Limite do valor absoluto de uma função. Criterio de confronto. Limite de uma função de função. Limite das funções elementares (recordação). Limite de $\frac{\sin x}{x}$ quando $x \rightarrow 0$. Funções monótonas e seus limites. Estudo do limite de $(1 + \frac{1}{m})^m$ quando $m \rightarrow \infty$ por valores inteiros positivos. Extensão. Numero e. Limite de $\frac{a^x - 1}{x}$ quando $x \rightarrow 0$. Conceito do limite máximo e mínimo de uma função num ponto de acumulação do seu campo de definição. Limite máximo e mínimo esquerdo e direito. Oscilação num ponto. Criterio geral de convergencia de Cauchy. Aplicação ás sucessões. Conceito de função contínua num ponto. Função contínua num campo. Função contínua á esquerda e á direita de um ponto. Teorema da permanencia do sinal. Continuidade da soma, diferença, produto e quociente de funções contínuas. Teorema fundamental sobre funções contínuas definidas num campo fechado. Teorema da anulação. Extensão. Conceito de continuidade uniforme. Teorema de Heine.

TEORIA DAS DERIVADAS DAS FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL E SUAS APLICAÇÕES :

Conceito de derivada. Interpretação geométrica e cinemática da derivada. Função derivada. Derivadas sucessivas. Notações. Derivada da soma, diferença, produto e quociente de duas funções. Derivada de função de função. Funções inversas. Regra de derivação dessas funções. Derivadas das funções elementares. Conceito de infinitésimo. Ordem de um infinitésimo. Operações sobre infinitésimos e comparação. Parte principal e termo complementar de um infinitésimo. Infinito. Ordem do infinito. Conceito de diferencial primeira. Representação geométrica e notação. Propriedades. Regras de diferenciação. Diferenciais sucessivas. Comportamento da derivada num ponto de máximo ou de mínimo. Teorema de Rolle. Teorema dos acréscimos finitos e do valor médio. Interpretação geométrica. Regras de De L'Hospital e estudo detalhado das expressões indeterminadas. Conceito de zero de uma função. Condição necessária e suficiente para que x seja raiz dupla. Conceito de máximo e mínimo relativo. Máximos e mínimos das funções de uma variável. Contato de duas curvas planas. Ordem de contato. Demonstração da fórmula de Taylor com o resto de Lagrange. Fórmula de Mac-Laurin.

Integrais das funções de uma variável.

Integral superior e inferior como extremos das somas superiores e inferiores. Integral. Significação geométrica da integral. Teorema de Darboux. Condição de integrabilidade de Riemann. Outras definições da integral. Propriedade aditiva e distributiva da integral. Integrabilidade da soma, diferença, produto, quociente e valor absoluto de funções integráveis. Integrabilidade de varias classes de funções. Primeiro teorema da média. Generalização. Teorema de Barrow. Conceito de função primitiva e integral indefinida. Regras elementares de integração. Integração das funções elementares. Integrais impróprias. Critérios de convergência. Integração das funções racionais. Conceito de integral abeliana. Integral abeliana relativa a uma curva racional. Integral abeliana relativa a uma cônica. Integração completa. Integrais de funções contendo radicais. Integrais de diferenciais binômicas. Casos de integrabilidade. Integral de uma função racional de exponenciais. Exemplos.

Teoria das funções de mais variáveis.

Conceito de função de mais variáveis. Representação das variáveis e conjuntos nos espaços n -dimensionais. Noções de distância, entorno, ponto de acumulação. Teorema de Bolzano. Conjunto derivado; conjunto

fechado, denso em si e perfeito. Região e domínio. Conceito de limite de funções de mais variáveis. Teoremas sobre funções contínuas. Continuidade uniforme

Função definida numa região. Derivada parcial. Derivadas parciais de ordem superior. Expressão do acréscimo de uma função de mais variáveis. Conceito de diferencial de uma função de mais variáveis.

Derivada de uma função composta. Teorema de invertibilidade das derivações parciais. Diferencial segunda e expressão geral da diferencial de ordem n . Funções homogêneas. Teorema de Euler, Máximo e mínimos das funções de mais variáveis. Conceito de função implícita. Teorema de existência da função implícita definida por uma equação $f(x, y) = 0$. Derivada da função implícita. Derivadas sucessivas. Função implícita definida por uma equação $f(x_1, x_2, \dots, x_n, y) = 0$. Derivadas parciais. Funções implícitas definidas por um sistema de mais equações. Matriz jacobiana. Teorema de existência. Derivadas das funções implícitas. Dependência e independência de m funções de n variáveis. Critérios para reconhecer a independência de m funções.

Integrais das funções de mais variáveis.

Conceito de integral curvilínea. Cálculo de uma integral, curvilínea. Condições suficientes. Conceito de integral de Stieltjes.

Estudo de uma integral dependente de um parâmetro. Continuidade e derivação da integral em relação a um parâmetro. Integrais duplas, definição e teorema de Darboux. Condição de integrabilidade. Outras definições e extensões. Cálculo por meio de duas integrais simples. Fórmulas de Green. Mudança de variáveis. Integrais múltiplas em geral. Diferenciais exatas. Condições necessárias e suficientes.

Aplicações geométricas do Cálculo Diferencial e Integral.

Curvas planas : tangentes, pontos singulares, envoltórias, evolutas. Tangente a uma curva reversa. Retificação de um arco de curva. Estudo das superfícies : plano tangente, interseção do plano tangente com a superfície. Hessiano.

Cálculo do volume de um sólido. Área de uma superfície curva.

Séries de termos complexos e séries de funções. (Recordação sobre a teoria das séries de termos reais — programa do curso complementar).

Sucessões e séries de termos complexos. Critério geral de convergência. Teorema de Dirichlet. Produto de duas séries. Teorema de Mertens. Conceito de série dupla. Critério geral de convergência.

Conceito de série de funções. Convergência uniforme. Série absolutamente convergente e totalmente convergente. Teorema do limite.

Séries de funções contínuas. Integração e derivação por séries. Séries de potências: campo de convergência, continuidade, série derivada. Extensão do campo de definição das funções elementares ao campo complexo. Série de Taylor.

Equações diferenciais.

Integral geral, particular e singular.

Equação de Clairaut. Diferenciais exatas e tipos que se reduzem a este. Equações lineares de 1.^a ordem. Equação de Bernoulli. Equações de 2.^a ordem. Equações lineares. Equações lineares de derivadas parciais.

2.º E 3.º ANOS

(Programas variáveis de ano para ano)

2.º ANO

- Funções analíticas
- Funções elíticas.

3.º ANO

- Calculo diferencial absoluto e elemento da Teoría da Relatividade.

CADEIRA DE FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL

Prof. GIUSEPPE OCCHIALINI

1.º ANO

METROLOGIA E MECÂNICA :

- 1 — Medidas absolutas e relativas — Erros acidentais e sistemáticos — Lei de Causa — Medidas de comprimento — Medidas de angulos.
- 2 — Medida do tempo — Cronografos — Angulos solidos.
- 3 — Elementos de cinemática — Velocidade e aceleração no movimento variado de um ponto material — Lei fundamental de Newton — Medida dynâmica das massas e das forças — Teorema das quantidades do movimento.
- 4 — Trabalho e energia — Teorema das forças vivas — Princípio de conservação da energia — Noções sobre centro de gravidade e momento de energia.
- 5 — Elementos de estática — Princípio dos trabalhos virtuais.

- 6 — Sistemas de referencias iniciais — Gravitação — Balança — Medida estática da massa e da força.
- 7 — Verificação da lei de gravitação — Determinação da massa da terra.
- 8 — Sistemas absolutos de unidades de medidas — Elementos de cálculo dimensional.

MECÂNICA DOS FLUIDOS :

- 9 — Noções sobre a constituição atômica dos elementos — Isótopos — Sistema periódico dos elementos.
- 10 — Propriedades características das partículas elementares — Raio de ação molecular — Noções sobre estrutura molecular dos cristais — Classificação dos estados de agregação.
- 11 — Equação da estática dos fluidos perfeitos — Manômetros — Proveta de MacLeod.
- 12 — Lei de Stevino — Princípio de Arquimedes — Medida das pressões elevadas — Efeito piezoelétrico.
- 13 — Elementos da dinâmica dos fluidos — Movimento permanente dos fluidos perfeitos — Equação da continuidade.
- 14 — Teorema de Bernoulli.
- 15 — Medida da vazão com o tubo de Venturi — Fórmula de Torricelli.
- 16 — Tubo de Pitot — Bombas de água aspirantes.
- 17 — Deformações elásticas — Módulo de Young — Módulo de torção e de compressão — Histerese elástica.

ATRITO :

- 18 — Atrito de escorregamento — Ângulo de atrito — Atrito de rolamento.
- 19 — Viscosidade — Viscosímetros — Lei de Poiseuille.
- 20 — Atrito do meio — Lei de Stokes — Noções sobre a sustentação aerodinâmica.

ALTO VÁCUO :

- 21 — Difusão dos fluidos — Bombas a difusão para o alto vácuo e bombas moleculares.

MOVIMENTO HARMÔNICO :

- 22 — Cinemática e dinâmica do movimento harmônico simples — Movimento harmônico amortecido.
- 23 — Composição dos movimentos harmônicos — Energias das oscilações harmônicas.
- 24 — Oscilações forçadas — Ressonância — Conjugação dos sistemas oscilantes.
- 25 — Força de inércia — Força centrífuga e aplicações.
- 26 — Choque elástico e anelástico.

ACÚSTICA :

- 27 — Propagação de uma onda em uma corda vibrante — Equação da onda.
- 28 — Velocidade das ondas elásticas — Noções gerais sobre os sons.
- 29 — Noções sobre alguns aparelhos acusticos e elétrico-acusticos — Análises dos sons.
- 30 — Princípio da fonotelemetria — Ultra-sons — Fonotelemetria sobre a agua.

ÓTICA GEOMÉTRICA :

- 31 — Leis elementares da ótica — Reflexão total — Lâminas e prismas.
- 32 — Teoria geométrica de Gauss dos sistemas dióptricos reais.
- 33 — Aumento linear e angular de um sistema dióptrico — Pontos nodais.
- 34 — Sistemas afocais — Aberrações dos sistemas óticos — Aumento visual — Microscópio.
- 35 — Luneta — Binóculo — Periscópio.
- 36 — Telêmetro a coincidência e telêmetro estereoscópico.
- 37 — Princípio de Fermat.
- 38 — Velocidade da Luz e sua medida — Medida do índice de refração com método do prisma e com o método do refratômetro total.

METEOROLOGIA

- 39 — Constituição da atmosfera — Eletricidade atmosférica — Raios cômicos.

Prof. GLEB WATAGHIN

2.º ANO

CALÔR E TERMODINÂMICA

- 1 — Temperatura e sua medida — Termômetros a gaz e elétricos — Pirômetros termoelétricos e de filamento evanescente.
- 2 — Medidas da quantidade de calor — Calorímetro de Bunsen e calorímetro de agua — Definição da energia térmica.
- 3 — Transformação e ciclos — Estado de equilíbrio térmico — Trabalho externo produzido por um gás — Capacidade térmica e calores específicos.
- 4 — Primeiro princípio de termodinâmica — Energia interna e princípio da conservação de energia — Equivalente mecânico do calor.
- 5 — Propagação do calor em um meio homogêneo — Problema da barra.
- 6 — Gases perfeitos — Aplicação do primeiro princípio aos gases perfeitos — Equação da adiabática dos gases perfeitos.
- 7 — Noção sobre a teoria sinética dos gases perfeitos — Caminho livre médio — Leis de Maxwell e Boltzmann — Significado cinético da temperatura.
- 8 — Dedução da equação do estado dos gases perfeitos — Calores específicos dos gases mono e pluriatômicos — Noções sobre a teoria cinética da evaporação e ebulição.
- 9 — Máquinas térmicas — Ciclo de Carnot com gases perfeitos — Transformações reversíveis e irreversíveis — Princípios de Clausius.
- 10 — Escala termodinâmica da temperatura — Entropia.
- 11 — Segundo princípio da termodinâmica — Desigualdade de Clausius.
- 12 — Aplicação do segundo princípio da termodinâmica — Rendimento máximo de um ciclo de Carnot.
- 13 — Rendimento máximo de uma máquina térmica qualquer — Diagramas entrópicos.
- 14 — Gases reais — Experiências com os gases moleculares — Equação de Van der Waal's.
- 15 — Isotomas dos gases reais — Equação reduzida de Van der Waal's.
- 16 — Experiência de Joule-Thomson — Liquefação dos gases — Máquinas frigoríficas.

ELETRICIDADE E MAGNETISMO :

- 17 — Campo de força e potencial — Equação das linhas de forças — Campo gravitatório uniforme — Trabalho em um campo de força.

- 18 — Campos newtonianos — Potencial de uma carga ou massa puntiforme.
- 19 — Teorema de Gauss (dedução).
- 20 — Princípios de eletrostática — Propriedade dos condutores — Teorema de Coulomb — Descontinuidade do campo elétrico através de um folheto simples.
- 21 — Teorema das superfícies correspondentes — Campo e capacidade de um condutor esférico — Problema geral da eletrostática.
- 22 — Condensadores — Capacidade de um condensador esférico — Ligação em série e em paralelo.
- 23 — Energia eletrostática de um sistema de condutores — Energia do campo eletrostático — Constante dielétrica — Eletrômetro.
- 24 — Dipolos elétricos e magnéticos — Ímã em campo uniforme — Momento magnético — Corpos para — dia — e ferro-magnéticos — Introdução das massas magnéticas fictícias — Suscetividade.
- 25 — Propriedades dos corpos ferromagnéticos — Hásterese — Duplos folhetos elétricos e magnéticos.
- 26 — Lei de Biot e Savart — Campo magnético produzido por um condutor retilíneo e por um condutor circular.
- 27 — Princípio da equivalência — Primeira equação de Maxwell — Força magneto-motriz de um enrolamento toroidal — Circuitos magnéticos — Lei de Laplace — Regra de Fleming — Galvanômetro de quadro móvel.
- 28 — Ações eletrodinâmicas entre as correntes — Lei de Lorentz — Oscilógrafo de raios estódicos.
- 29 — Movimento de elétrons nos campos elétrico e magnético — Aplicação ao oscilógrafo.
- 30 — Lei de Ohm — Propriedades da resistência elétrica — Lei de Ohm generalizada.
- 31 — Regra de Kirchhoff — Ponto de Whèststone.
- 32 — Energia de uma corrente elétrica — Lei de Joule — Efeito Peltier.
- 33 — Teoria eletrônica dos metais — Efeito termoiônico — Lei de Richardson.
- 34 — Diodos termoiônico — Lei de Langmuir.
- 35 — Efeito fotoelétrico externo — Lei de Einstein — Células fotoelétricas a resistência variável.
- 36 — Efeito fotoelétrico de contácto e efeito fotoelétrico interno. Rendimento do efeito fotoelétrico, interno.
- 37 Indução eletromagnética. Lei de Faraday e Neumann. Coeficiente de indução mútua e de auto-indução. Energia magnética de uma corrente.
- 38 — Circuitos elétricos oscilantes. Descarga de um condensador. Fórmula de Thomson.

- 39 — Oscilações elétricas forçadas. Noções sôbre as correntes alternativas. Impedância. Ressonancia elétrica.
- 40 — Corrente de deslocamento. Segunda equação de Maxwell. Sistemas de equações de Maxwell. Massa eletromagnética de uma carga.
- 41 — Circuitos oscilantes abertos. Produção de ondas eletromagnéticas. Equações de uma onda eletromagnética plana.
- 42 — Válvula termoiônica. Equação do diodo. Definição das constantes características de um triodo.
- 43 — Amplificação com resistência e com transformadores. Triodo gerador de oscilações contínuas.
- 44 — Electrólise. Lei de Ohm para os eletrólitos. Dedução das leis de Faraday.
- 45 — Pilhas e acumuladores. Fôrça eletromotrís na camada limite entre dois meios.

ÓTICA FÍSICA :

- 46 — Teoria electromagnética da luz. Princípio de Huyghens. Interferência. Espelhos de Fresnel.
- 47 — Equações de uma onda plana. Caminho ótico. Interferência nas lamínas delgadas. Aplicações á metrologia e ao trabalho das superfícies.
- 48 — Interferômetro de Michelson. Difração. Retículo de difração. Medidas de comprimento de onda.
- 49 — Raios X. Produção dos Raios X com os tubos Coolidge. Lei de absorção. Aplicações. Interferência com os raios X.
- 50 — Noções sôbre a teoria dos espéctros. Fotometria. Fotometria de células fotoelétricas. Leis da radiação térmica (Kirchhoff, Planck).

MECÂNICA RACIONAL, PRECEDIDA DE CÁLCULO VECTORIAL

Prof. GLEB WATAGHIN

1.^a PARTE — 1.^o ANO

A — ELEMENTOS DE ÁLGEBRA VECTORIAL :

- 1 — Grandezas escalares e vectoriais. Grandezas vectoriais livres e localizadas. Vectores livres. Conveções sobre os vectores.
- 2 — Soma dos vectores. Produto de um número real por um vector.
- 3 — Vectores coplanares. Vectores não coplanares.
- 4 — Produto escalar. Produto vectorial.
- 5 — Produto mixto. Duplo produto vectorial.

- 6 — Aplicação das operações vectoriais elementares a algumas questões de geometria.
- 7 — Grandezas polares e grandezas axiais. Generalidades e exemplos.
- 8 — Rotação de um vector. Caso do plano. Operador i . Exponenciais. Representação de um vector no plano.

B — ELEMENTOS DE ANÁLISE VECTORIAL :

- 9 — Vectors funções de um escalar. Limites e continuidade. Hodógrafo. Proposições mais importantes sobre as funções vectoriais continuas.
- 10 — Derivada e diferencial de um vector. Regras de derivação. Propriedades das derivadas vectoriais. Derivadas sucessivas. Aplicações.
- 11 — Estudo vectorial das curvas: a) Tangente. Normais. Plano normal. Plano osculador. Plano retificante. b) Curvatura e torsão. Fórmulas de Frenet. Aplicações. c) Estudo das curvas planas.
- 12 — Funções vectoriais de dois escalares. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Diferencial total.
- 13 — Estudo vectorial das superficies: a) Plano tangente. Normal. b) Curvatura de uma linha traçada sobre uma superfície. c) Aplicação ás linhas particulares traçadas sobre uma superfície.
- 14 — Funções escalares de ponto. Derivada em uma direção e suas propriedades.
- 15 — Campo vectorial — Funções vectoriais de ponto. Derivada em uma direção e suas propriedades.
- 16 — Integrais das funções escalares e vectoriais de ponto, extendidas a uma região do espaço.

2.º ANO — 2.ª PARTE

A — COMPLEMENTOS DE ALGEBRA VECTORIAL :

- 17 — Sistema de vectores localizados: a) Generalidades. b) Sistemas equivalentes de vectores. c) Adução de um sistema de vectores.
- 18 — Noções sobre os operadores vectoriais lineares.

B — COMPLEMENTOS DE ANÁLISE VECTORIAL :

- 19 — Gradiente de uma função escalar de ponto e suas propriedades.
- 20 — Rotor de uma função vectorial de ponto e suas propriedades.
- 21 — Divergência de uma função vectorial de ponto e suas propriedades.
- 22 — Teoremas sobre o gradiente, sobre a divergência e sobre o rotor. Aplicações.
- 23 — Teorema de stokes e suas aplicações.

OBSERVAÇÃO — O programa do curso de Cálculo Vectorial no 1.º ano corresponde a 24 lições do professor catedrático.

MECÂNICA RACIONAL

2.^c ANO — 1.^a PARTE

CINEMÁTICA

- 1 — Considerações preliminares.
- 2 — Movimento de um ponto: a) Generalidades. b) Velocidade e aceleração. c) Estado de alguns movimentos simples.
- 3 — Generalidades sobre o movimento de um sólido.
- 4 — Movimentos simples de um sólido: a) Translação. b) Rotação em torno de um eixo fixo. c) Movimento helicoidal.
- 5 — Movimento geral de um sólido: estudo de movimento instantâneo: a) Distribuição das velocidades. b) Distribuição das acelerações. c) Casos particulares: movimento em torno de um ponto fixo e movimento paralelamente a um plano fixo.

1.^a PARTE

- 6 — Composição de movimentos simultâneos: a) Generalidades. b) Teorema fundamental sobre a composição de velocidades. c) Composição de acelerações; teorema de Coriolis. d) Composição de movimentos em número qualquer, casos mais importantes. e) Aplicações.
- 7 — Movimento contínuo geral de um sólido. Casos particulares.
- 8 — Estudo especial do movimento de uma figura plana em seu plano. Aplicações.

2.^a PARTE

INTRODUÇÃO À ESTÁTICA E À DINÂMICA

- 9 — Conceitos e princípios fundamentais da mecânica. A estática. A dinâmica.
- 10 — Trabalho das forças. Função de forças e suas condições de existência.
- 11 — Geometria das massas: a) Centro de gravidade. b) momentos de inércia.
- 12 — Cinética: a) Quantidades de movimentos e momentos cinéticos. b) Forças de inércia.
- 13 — As unidades em mecânica. Homogeneidade e semelhança em mecânica.
- 14 — Atração universal. Equações de Laplace e de Poisson. Atração sobre um ponto material distante.

3.^a PARTE

ESTÁTICA

- 15 — Equilíbrio de um ponto material: a) Ponto livre. b) Ponto sobre uma superfície fixa. c) Ponto sobre uma curva fixa.
- 16 — Equilíbrio de um sistema de pontos materiais: a) Generalidades. b) Condições necessárias de equilíbrio.
- 17 — Equilíbrio de um sólido livre. Casos particulares de distribuição de forças.
- 18 — Equilíbrio de um sólido sujeito a ligações.
- 19 — Equilíbrio de sistemas deformáveis: a) Grupos de sólidos sujeitos a ligações. b) Polígonos funiculares. c) Sistemas articulados. d) Fio flexível; catenária.

4.^a PARTE

DINÂMICA DO PONTO

A — Dinâmica do Ponto Livre :

- 20 — Equações diferenciais do movimento de um ponto material. Teoremas gerais.
- 21 — Movimento retilíneo: a) A força é proporcional á distancia a um ponto fixo. Movimento vibratório simples e amortecido. b) A força é inversamente proporcional ao quadrado da distancia. c) Movimento dos graves no vazio e no ar.
- 22 — Movimentos dos projéteis: a) Movimento dos projéteis no vazio. b) Movimento dos projéteis no ar; curva balística.
- 23 — Movimento devido á força central: a) Propriedades do movimento. b) A força é função da distancia ao centro fixo. c) Caso da atração newtoniana; movimentos dos planetas; leis de Kepler.
- 24 — Questões elementares de mecânica celeste.

B — Dinâmica do ponto sujeito a ligações:

- 25 — Movimento de um ponto sobre uma curva: a) Equações diferenciais. b) Pêndulo simples. c) Pêndulo cicloidal.
- 26 — Movimento de um ponto sobre uma superfície: a) Equações diferenciais. b) Pêndulo esférico.

5.^a PARTE

DINÂMICA DOS SISTEMAS

A — Teoremas gerais:

- 27 — Teorema das quantidades de movimento ou do movimento do centro de gravidade.
- 28 — Teorema do momento cinético. Casos particulares. Teorema das áreas.
- 29 — Teorema das forças vivas. Teorema da energia.

B — Dinâmica dos sólidos:

- 30 — Movimento de sólido em torno de um eixo fixo. Pêndulo composto.
- 31 — Movimento de um sólido em torno de um ponto fixo.
- 32 — Teoria do giroscópio. Aplicações.
- 33 — Movimento de um sólido livre.
- 34 — Teorema gerais: a) Caso de um ponto. b) Casos dos sistemas. c) Movimento e equilíbrio relativos.
- 35 — Movimento e equilíbrio relativos na superfície da terra.
 - a) Generalidades.
 - b) Movimento dos graves.
 - c) Pêndulo de Foucault.

6.^a PARTE

ESTUDO GERAL DO MOVIMENTO E DO EQUILÍBRIO DOS SISTEMAS SUJEITOS A LIGAÇÕES.

- 36 — Noções gerais sobre as ligações dos sistemas.
- 37 — Princípio de D'Alembert.
- 38 — Teorema dos trabalhos virtuais. Equação geral da dinâmica. Equação geral da estática.
- 39 — Cálculo das reações pelo método de Lagrange.
- 40 — Aplicação do teorema dos trabalhos virtuais e problemas de estática.
- 41 — Equações de Lagrange. Aplicações.
- 42 — Estabilidade do equilíbrio e pequenos movimentos de um sistema material.
- 43 — Equações canônicas do movimento dos sistemas.
- 44 — Princípio de Hamilton: a) Introdução matemática. b) Justificação do princípio de Hamilton.
- 45 — Teoria das percussões.

7.^a PARTE

MECÂNICA DOS FLUIDOS PERFEITOS

A — Equilíbrio dos Fluidos:

- 46 — Equações gerais do equilíbrio dos fluidos.
47 — Equilíbrio relativo de um fluido animado de movimento de rotação.

B — Dinâmica dos Fluidos:

- 48 — Equações gerais do movimento dos fluidos. Propriedades gerais do movimento.
49 — Movimento permanente. Teorema de Bernoulli.

Sub=Secção de Ciências Físicas

GEOMETRIA

1.^o e 2.^o anos, programa idêntico ao de Ciências Matemáticas
pg. 278

ANÁLISE E MATEMÁTICA

1.^o, 2.^o e 3.^o anos, programa idêntico ao da Sub=Secção de Ciências Matemáticas
pg. 284

TEORIAS FÍSICAS E HISTÓRIA DA FÍSICA

PROF. GLEB WATAGHIM

3.^o ANO. 1.^a PARTE

TEORIAS ESTATISTICAS

Teoria cinética dos gases. Estatística de Maxwell-Boltzmann. Radiação térmica e termodinâmica da radiação electromagnética. Lei de Plank.

2.^a PARTE

FÍSICA ATOMICA

Bases experimentais da teoria quantistica da materia e da radiação. Mecânica quântica de Heisenberg e de Schrödinger. Principio de inde-

terminação. Princípio de complementaridade (de Bohr). Propriedades fundamentais do elétron e equações de Dirac.

3.^a PARTE

Bases experimentais da teoria de núcleo. Radioatividade e sua explicação teórica. Neutrons, protons e neutrinos. Modelos de Gamow. Teorias de Heisenberg e Majorana. Radioatividade artificial. Teoria de Fermi.

ANÁLISE MATEMÁTICA PROF. FERNANDO FURQUIM DE ALMEIDA

MATEMÁTICA

- 1 — Generalidades sobre o cálculo aproximado. Erro absoluto e relativo.
- 2 — Conceito de função. Representação geométrica. Limites. Teoremas sobre limites. Continuidade. Limites importantes. Infinitésimos.
- 3 — Derivada. Diferencial. Representação geométrica Derivada da soma, do produto e do quociente. Derivada de uma função de função e das funções inversas.
- 4 — Derivada das funções elementares.
- 5 — Derivadas e diferenciais sucessivas. Teoremas de Rolle, dos acréscimos finitos. Regras de Hospital. Fórmula de Taylor.
- 6 — Funções crescentes e decrescentes. Máximos e mínimos.
- 7 — Recordação geral de séries.
- 8 — Séries de funções. Conceito de convergência uniforme.
- 9 — Noções sobre séries de potências. Série de Taylor. Desenvolvimento em séries das principais funções.
- 10 — Cálculo numérico das séries de termos reais.
- 11 — Resoluções de alguns tipos de equações transcendentais.
- 12 — Interpelação.
- 13 — Função de mais de uma variável. Derivados parciais. Diferenciais totais. Teoremas.
- 14 — Funções implícitas e compostas. Máximos e mínimos.
- 15 — Teoria dos erros.
- 16 — Função primitiva. Conceito de integral definida segundo Riemann. Integrais indefinidas. Generalização do conceito de integral definida.
- 17 — Integrais imediatas. Métodos de integração. Integração por série.
- 18 — Integrais curvilíneas. Integrais duplas e triplas. Exemplos.

- 19 — Equações diferenciais. Equações diferenciais de 1.^a ordem. Equações lineares. Equações diferenciais de 2.^a ordem.
20 — Integração das diferenciais exactas á várias variáveis.

GEOMETRIA

- 1 — Definição de vector. Componentes cartesianas de um vector. Produto de um vector por um numero.
2 — Produto escalar. Produto vectorial. Aplicações.
3 — Produto mixto. Duplo produto vectorial.
4 — Tangentes e normais ás curvas planas. Assimtotas.
5 — Concavidade e convexidade. Inflexão.
6 — Curvatura das linhas planas. Centro de curvatura.
7 — Contato das curvas e curvas osculatrizes.
I) Noções sobre o calculo das probabilidades.

Sub=Secção de Ciências Químicas

CADEIRA DE FÍSICA

PROF. MARCELO DAMY DE SOUZA SANTOS

Introdução

PARTE 1.^a — MECANICA

- 1 — Cinemática.
2 — Estática.
3 — Dinâmica.
4 — Peso, gravitação.

II — Equilíbrio e movimento dos fluídos.

- 5 — Pressões. Equação geral dos fluídos. Principio de Pascal. Principio de Arquimedes.
6 — Barometria. Compressibilidade e mistura dos gazes. Manometria.
7 — Teorema de Berrouilli.

III — Movimentos periódicos.

- 8 — Movimentos periódicos e vibratório simples.
9 — Ondas. Ondas estacionárias.

IV — Acústica.

- 10 — Natureza, velocidade e qualidades fisiológicas dos sons.
- 11 — Resonância. Batimentos.

V — Calor. Energia.

A — Termologia

- 12 — Termometria.
- 13 — Dilatação dos sólidos, dos líquidos.
- 14 — Dilatação dos gases.
- 15 — Calorimetria.
- 16 — Fusão e solidificação.
- 17 — Vaporização, sublimação. Ponto tríplice.
- 18 — Temperatura crítica. Liquefação dos gases.
- 19 — Higrometria.
- 20 — Dissolução. Noções sobre colóides.

B — Termodinâmica

- 21 — Diferentes formas da energia. Conservação da energia mecânica.
- 22 — Princípio de equivalência. Primeiro princípio de termodinâmica, ou princípio de conservação.
- 23 — Segundo princípio de termodinâmica ou princípio de evolução. Princípio de Carnet.

C — Teoria Cinética dos gases

- 24 — Teoria Cinética. Equação de Van der Waals.

PARTE II.^a — ÓTICA

I — Ótica geométrica

- 25 — Propagação velocidade da luz. Princípio de Fermat.
- 26 — Comparação de fontes luminosas.
- 27 — Reflexão e Refração. Prismas e lentes delgadas.
- 28 — Sistemas diótricos centrados. Lentes e aberrações.
- 29 — Microscópios. Ultra-microscópio.

II — Ótica física

A — Natureza da luz

- 30 — Fontes da luz. Incandescência e luminescência.
- 31 — Hipoteses sobre a natureza da luz.
- 32 — Fenômenos de interferência e difração.

B — Polarisação da luz

- 33 — Polarisação com luz monocromática. Polarisação cromática.
- 34 — Polarisação rotatória. Polarímetros.

PARTE III.^a — ELECTROLOGIA

I — Electrostática. Campo elétrico

- 35 — Teoria elementar dos campos de força. Trabalho. Potencial.
- 36 — Cilindro de Faraday. Distribuição da eletricidade na superfície dos condutores.
- 37 — Influência elétrica.
- 38 — Capacidade. Condensadores. Máquinas elétricas.

II — Corrente elétrica

- 39 — Corrente elétrica. Intensidade. Hipóteses sobre a natureza da corrente; fluxo de elétrons. Experiências de Rowland.
- 40 — Ações químicas. Leis de Faraday.
- 41 — Efeitos caloríficos. Lei de Joule.
- 42 — Geradores e receptores de energia elétrica. Lei de Ohm.
- 43 — Correntes derivadas. Leis de Kirchhoff.
- 44 — Polarisação. Pilhas e acumuladores. Pilhas termoelétricas.

III — Magnetismo. Campo magnético

- 45 — Imans. Estudo do campo magnético. Momento de uma barra imantada. Magnetismo terrestre.

IV — Electromagnetismo

- 46 — Campo magnético produzido pelas correntes. Ação de um campo magnético sobre uma corrente. Leis de Laplace.

V — Imantação

- 47 — Imantação do ferro em um campo magnético. Intensidade e indução magnética. Histeresis. Eletro-imans. Imans permanentes.

VI — Medidores de corrente

- 48 — Galvanômetros. Ampéremetros. Voltâmetros.

VII — Indução

- 49 — Estudo geral dos fenômenos de indução e suas aplicações.

VIII — Máquinas de corrente contínua

50 — Máquinas dínamo-elétricas. Transporte da energia.

IX — Correntes alternadas

51 — Generalidades. Alternadores. Propriedades das correntes alternadas. Teoria destas correntes. F. E. M. eficaz. Impedância.

52 — Transformadores.

X — Oscilações elétricas

53 — Descargas oscilantes. Ondas hertzianas. Correntes e alta frequência.

XI — Descarga nos gases

54 — Descarga entre dous condutores. Raios catódicos. Raios positivos. Raios X.

XII — Radio-atividade

55 — Raios alfa, beta e gama. Estrutura do atomo. Transmutação dos elementos.

APENDIX

Efeito termoiônico. Efeito fotoelétrico. Valvula termoiônica e principais aplicações. Celulas foto elétrica.

CADEIRA DE MINERALOGIA

PROF. ETTORE ONORATO

O programa de mineralogia a ser desenvolvido durante o ano academico de 1938 compreenderá dois cursos: um teórico, outro prático.

No curso teórico serão estudadas:

MINERALOGIA GERAL

Propriedades morfológicas dos minerais.

Propriedades físicas dos minerais.

Propriedades químicas dos minerais.

Gênese.

Paragenese.

MINERALOGIA ESPECIAL OU DESCRITIVA

Estudo detalhado dos minerais mais importantes entre os da classe dos elementos nativos ;dos sulfuretos, arsênicos, etc., dos sulfurais, dos alóides, dos oxidos, dos sais oxigenados, tendo-se sempre em vista os mais importantes existentes no Brasil.

No curso prático, se realizará o seguinte grupo de exercicios:

MORFOLOGIA

Orientação dos cristais; determinação das formas simples e compostas; projeção estereográficas; calculo cristalográfico.

ÓTICA

Goniometria; microscópia; determinação prática dos minerais mais comuns, por intermedio de suas propriedades físicas e químicas.

Identificação das principais pedras preciosas lapidadas e das mais comuns imitações.

Para habituar o estudante á linguagem e á discussão científicas e para facilitar o estudo da matéria, estabelecer-se-á o sistema de colóquio, isto é, o estudante ou grupo de estudantes, de acordo com o profesor, estabelecerá um ou mais dias por mês, em hora que não seja as das lições teóricas ou práticas, para que se realizem eventuais esclarecimentos das questões da materia dada, com ampla liberdade de discussão sobre o assunto que houver suscitado o colóquio.

CADEIRA DE QUÍMICA PROF. HEINRICH RHEINBOLDT

I

AULAS

- 1) Química orgânica — 5 horas semanais — 1.º e 2.º ano.

Esta aula abrange a química completa do elemento "Carbono". Trata primeiro do elemento e seus compostos mais simples, de maneira comparativa com os dos elementos vizinhos no sistema periódico dos elementos químicos. Dos compostos hidrogenados passa-se aos compostos da química orgânica propriamente dita. Dentre estes, são tratados em primeiro lugar os carbidretos de todas as séries, os quais formam o fundamento de todas as outras classes dos compostos orgânicos. Na

classificação destes, tomam-se por base os grupos funcionais, tratando simultaneamente e de modo comparativo os compostos correspondentes das séries: alifática, alicíclica, aromática e heterocíclica. Desse modo se visa proporcionar, em pouco tempo, um apanhado geral dos compostos orgânicos e uma compreensão mais aprofundada da natureza de reações da química orgânica. Na escolha dos exemplos de compostos das diferentes classes, dá-se preferência aos que possuem importância especial na Natureza e na economia humana. A história da química é considerada especialmente no tratamento das teorias e métodos sintéticos.

2) Química inorgânica especial — 1 aula semanal — 3.º ano.

Esta aula teórica é um complemento da aula “Química experimental geral e inorgânica”. São tratadas, seguindo o desenvolvimento histórico, as teorias sobre a estrutura da matéria. Particularmente, esta aula se ocupa com os compostos químicos de ordem superior, sobretudo com os compostos complexos.

(Para a compreensão desta aula são necessários conhecimentos da química inorgânica e orgânica, bem como da fisicoquímica).

3) Fisicoquímica — 2 aulas semanais — 2.º e 3.º ano.

PROF. HEINRICH HAUPTMANN

E’ tratada a equação do estado térmico dos gases perfeitos e reais, bem como dos corpos líquidos e sólidos; deduzem-se a passagem dos estados de agregação uns nos outros, e os fenômenos críticos. Trata-se a equação calorica do estado (1.º principio da termodinâmica), as suas aplicações e consequências, considerando-se especialmente as noções importantes para a química: energia interna, calor molar, calor de reação, etc., cuja importância teorica e prática é examinada minuciosamente. Segue o 2.º principio da termodinâmica com suas consequências: leis da pressão osmótica, da pressão de vapor e da ação das massas. Seguem as leis fundamentais da eletroquímica. Os fenômenos são discutidos não só á base das leis da termodinâmica, bem como também, onde necessario, á base da teoria cinética. Por meio de exercicios de calculo dos problemas tratados, é exercitada a aplicação pratica das equações deduzidas.

II

CURSOS PRATICOS

1) Introdução experimental na química analítica inorgânica qualitativa — 1.º ano.

2) Exercicios na prática da analise qualitativa inorgânica — 1.º e 2.º ano.

3) Exercícios na prática da análise quantitativa inorgânica — 2.º e 3.º ano.

4) Exercícios na química preparativa (inorgânica e orgânica).

N. B. As horas de trabalho para os cursos práticos dos diversos anos dependerão da relação entre o numero de alunos e o espaço do laboratório á disposição.

Sub=Secção de Ciências Naturais

CADEIRA DE FISICA GERAL E EXPERIMENTAL

Programa igual ao da Sub-Secção de Ciências Químicas.

pg. 299

CADEIRA DE QUÍMICA PROF. HEINRICH HAUPTMANN

1) Química orgânica — 1 aula semanal — 1.º e 2.º ano.

Esta aula proporcionará uma introdução elementar á química orgânica, considerando sempre os compostos e fenômenos de importância para os processos biológicos.

CADEIRA DE MINERALOGIA

Programa idêntico ao da Sub-Secção de Ciências Químicas.

pg. 302

CADEIRA DE BIOLOGIA GERAL

PROF. ANDRÉ DREYFUS

I — CURSO TEÓRICO

A — GENERALIDADES

- 1 — Histórico da Biologia Geral — Divisão geral da cadeira — Definições.
- 2 — Definições de vida. Fórmias de vida. Caracteres peculiares aos seres vivos e distinção entre seres vivos e materia bruta: analyse das diferenças morfológicas, genéticas, físicas, químicas. Teorias sobre a origem da vida. — O problema da geração espontânea.

B — CITOLOGIA

a) *Teoria celular* — Histórico — Crítica.

b) *Morfologia celular*.

1 — Forma, tamanho das células: limite superior (Leis de Spencer, de Driesch, relação núcleo-plasmática) e limite inferior — Número das células.

2 — O citoplasma:

i) Citoplasma fundamental. { Teorias clássicas sobre sua estrutura.
Estudo crítico.

ii) Citoplasmas diferenciados. { *Chondrioma*: morfologia, fisiologia, constituição química; origem.
Aspectos particulares e artefatos:
O chondrioma vegetal: plastos e chondrioma vegetal.
Vacuoma: morfologia, fisiologia, constituição química, origem, relações entre chondrioma e vacuoma.
Paranúcleos, *Idiosoma*, *núcleo vitolino*.
Trofospongio, pseudo chromosoma, chromideos.
Relações entre os vários citoplasmas diferenciados, o chondrioma e o vacuoma.
Citoplasmas específicos: miofibrilas, neurofibrilas.

iii) Paraplasmas. { Amido, glicogeno, gorduras, inclusões cristalinas e cristalóides, vacuolos, plaquetas vitelinas, grãos de aleurona. Grão de secreção. Vesículas e vacuolos. Muco. Glândulas merocrinas e holocrinas, secreção e excreção, mecanismos secretorios: nervoso e humoral.
Noções gerais sobre os pigmentos. A fotossensibilização.

3 — Núcleo: situação, número, forma, tamanho, estrutura, cromatina, nucleolos, carioplasma, membrana nuclear.

Noções sobre a constituição química.

Funções do núcleo.

- 3 — Da fecundação e fenômenos correlatos: dicentria e ativação do ovulo, polispermia, fecundação prematura, parcial, ginogênese, androgênese, fecundação cruzada, partenogênese.
- 4 — Noções de mecânica do desenvolvimento.
- 5 — *Noções sobre a Embiogenia nos Vertebrados*: Segmentação. Formação do endoderma. Origem do mesoderma, do tubo nervoso e da corda. Metamerização do mesoderma. Origem do mesênquima e do sangue. Desenvolvimento da forma do embrião. Anexos e envoltórios do embrião.
- 6 — *Noções sobre a organogenia nos vertebrados*: Principais derivados do ectoderma, do endoderma, do mesoderma e do mesênquima.

D — HEREDITARIEDADE

- 1 — Histórico — Micromerismo e organicismo.
- 2 — O Mendelismo — Mono, di e poliibridismo. A descontinuidade do patrimônio hereditário.
- 3 — Fatores modificadores e complementares. Alelomorfos múltiplos. Pleiotropia. Polimeria. Flutuação. Tipos especiais de dominância. Herança em mosaico. Meio e fatores. Telegonia.
- 4 — Estado estatístico da hereditariedade. Lois de Galton.
- 5 — Teoria cromosômica. Individualidade dos cromosomas.
- 6 — Herança ligada ao cromosoma sexual. Associação dos fatores, entre-cruzamento e recombinação dos fatores. Localização dos fatores. Interferência. Mapas cromosômicos genéticos. Não disjunção a outras provas do mesmo genero da teoria cromosômica.
- 7 — Genética nos unicelulares.
- 8 — Fatores semi-letais e letais. Mutações infixáveis e fatores letais compensados.
- 9 — Valor relativo do citoplasma e do núcleo na hereditariedade. Localizações germinais e genética.
- 10 — Herança cotiplásmica. Pre e pseudo hereditariedade.
- 11 — Hereditariedade na espécie humana. Eugenía.
- 12 — Teorias gerais da hereditareidade. Natureza dos gens.
- 13 — Sexo: teoria cromosômica do sexo, ginandrômorfos, intersexuados e hermafróditos, inversão sexual.

E — VARIAÇÃO E EVOLUÇÃO

a) *Variação*:

- 1 — Variações hereditárias (mutações) e não hereditárias (somações).
- 2 — Mutações fatoriais: nos invertebrados (especialmente *Drosophila*), nos vertebrados e nos vegetais. Origem das raças domésticas, mutações germinais e somáticas. Determinismo das mutações.

- 4 — Membrana celular: diferentes tipos e diferenciações nas células animais e vegetais. Discussão do problema da constância da membrana. Papel da membrana nas trocas entre a célula e o meio. A permeabilidade celular.
- 5 — Centro celular — Estudo especial nas células em repouso.
- 6 — Orgânulos. Esqueletos internos e periféricos; undulópodos e seus derivados: flagelos, cílios, cutículas; orgânulos de ataque e defesa; orgânulos dos unicelulares: miócnemas, vacuólos hidrostáticos e pulsáteis, manchas pigmentares, etc.
- 7 — Metaplasmas. Os principais tipos: no tecido epitelial e nos tecidos de natureza conjuntiva.

c) *Estudo das propriedades físicas das células.* { Estado de agregação. Peso específico. Viscosidade. Pressão osmótica, pH celular.

d) *Fisiologia celular:*

- 1 — Noções sobre a nutrição celular. A constituição química dos seres vivos. Alimentos. Vitaminas. Fermentos. Catabolismo e Anabolismo. Respiração celular. Oxido reduções na células. O rH celular.
- 2 — Motilidade celular: movimentos ameboides, vibráteis, contráteis. Química e física da contração muscular.
- 3 — Irritabilidade: Os excitantes. As respostas celulares. Tropismos e tactismos. Oligodinamia.
- 4 — Divisão celular: Amitose — seus varios tipos; Cariocinese — seu estudo nos metazoários, metáfitos e unicelulares. Tipos intermediários entre divisão direta e indireta. Chromosomas. Morfologia e estrutura. Alterações da divisão por fatores físicos e químicos. Análise das forças em jogo na divisão celular. Causas da divisão celular. O problema dos raios mitogenéticos.
- 5 — Tipos principais de alteração das células.

C — REPRODUÇÃO E ONTOGENIA

- 1 — Estudo sumário dos tipos de reprodução nos seres vivos: agamogênese e gamogênese: isogamia e heterogamia. Conjugação. Endomixia, autogamia. O problema da imortalidade dos unicelulares.
- 2 — Espermatogênese, ovogênese. — Origem das células sexuais. Diferenciação precoce da linhagem germinativa. Meiose: — Zigótica, esporica e gamética. Estudo dos varios tipos de mitoses de maturação. Ciclo cromossômico. Haplofase e diplofase.

- 3 — Mutações cromosômicas: haplodides, triplóides, poliplóides. Heteroplóides. Análise do caso das *Oenotheras*.
- 4 — Modificações devidas a anomalias cromosômicas. Fragmentação, translocação, translocação recíproca. Mapas cromosômicos cytológicos.
- 5 — Cytogenética no cruzamento entre espécies.
- 6 — A variação nos unicelulares.

b) *Evolução:*

- 1 — Histórico. Fixismo e transformismo.
- 2 — Análise das provas de transformismo: anatômica, paleontológicas, embriológicas — lei biogenética fundamental e sua crítica.
- 3 — As grandes teorias clássicas: Sant Hilaire, Lamarck, Darwin.
- 4 — Discussão do problema da hereditariedade dos caracteres adquiridos e do valor da seleção e da influência do meio na evolução.
- 5 — Adaptação. Ortogenese. Mimetismo e homocremia.
- 6 — Crítica das varias teorias e mecanismos transformistas. Definição e crítica do conceito de Mutacionismo.

F — ESTUDO ESPECIAL DA HISTOLOGIA DOS VERTEBRADOS, ESPECIALMENTE MAMÍFEROS.

- 1 — Organização geral dos metazoários; tecidos, órgão, sistemas, aparelhos.
- 2 — Os tecidos.
 - a) Tecidos epiteliais. Estudo especial dos epitelios de revestimento e glandulares.
 - b) Tecidos de natureza conjuntiva:
 - i) conjuntivos propriamente ditos
 - ii) Cartilaginosos
 - iii) ósseos
 - c) Sangue e linfa. Estudo especial dos glóbulos vermelhos, dos glóbulos brancos e das plaquetas. Contagem dos elementos figurados do sangue.
 - d) Tecidos musculares: liso, estriado, cardiaco.
 - e) Tecido nervoso.

(As células no tecido nervoso: nervosas e gliais (magroglia fibrosa, protoplásmica, microglia, oligodridroglia).

- ii) Diversos tipos de fibra nervosa.
- iii) Origens e terminações nervosas.
- iiii) Histofisiologia do tecido nervoso: continuidade e contiguidade. Reflexas incondicionadas e condicionadas.

- f) As culturas de tecidos. Principais resultados obtidos.
- 3 — Noções sobre a estrutura histológica dos principais órgãos.
 - a) aparelho circulatório.
 - b) " respiratório.
 - c) " digestivo.
 - d) pelo.
 - e) Órgão hemato e linfopoióticos.
 - f) órgão endócrinos.
 - g) aparelho genital masculino.
 - h) " " feminino.
 - i) " urinário.
 - j) noções sobre os órgãos nervosos e dos sentidos.

G — ALGUNS PROBLEMAS ESPECIAIS

- 1 — Noções sobre os diversos tipos de associação entre os seres vivos.
- 2 — Noções sobre a nutrição e o crescimento nos metazoários. Fatores que influem na metamorfose e no crescimento.
- 3 — Noções sobre os mecanismos de integração nos metazoários:
 - (Química: as glandulas de secreção interna e os hormônios.
 - (Nervosa: fisiologia Geral do sistema nervoso.
- 4 — Regeneração. Heteromorfose.
- 5 — Os mecanismos de defeza nos metazoários {
 - a) defeza citológica
 - b) defeza humoral
- 6 — Senescencia e morte.

N. B. — O presente programa será desenvolvido em 3 anos.

A 1.^a parte, lecionada sempre aos alunos do 1.^o ano, constará do estudo das Generalidades, Morfologia celular, Microscopia e técnica citológica.

O resto do programa será lecionado em 2 anos. As aulas serão dadas aos alunos do 2.^o e 3.^o anos conjuntamente, sendo a matéria dividida de tal maneira que os alunos possam indiferentemente estudar qualquer das partes em primeiro lugar.

II — CURSO PRÁTICO

A — MICROSCOPIA

- a) Microscópio simples e composto.
- b) Estativa.
- c) Aparelho de iluminação.
- d) Objetivas: poder definidor — correção das aberrações. Poder resolvente — Abertura numérica e sua importância, interferencia e

difração — experiências de Abbe. Teoria de Abbe. Classificação das objetivas.

- e) Oculares.
 - f) Det. das constantes óticas.
 - g) Manejo do microscópio.
- 1 — Micrometria.
 - 2 — Ultramicroscopia e fundo negro.
 - 3 — Desenho ao microscópio.
 - 4 — Luz polarizada no exame microscópico.
 - 5 — Noções sobre Microfotografia.
 - 6 — Noções sobre Micromanipulação.

B — TÉCNICA CITOLÓGICA

- 1 — Noções gerais. A preparação microscópica. Láminas e lamínulas.
 - 2 — Exame a fresco.
 - 3 — Colorações vitais.
 - 4 — Dissociações.
 - 5 — Fixação.
 - 6 — Inclusão.
 - 7 — Microtomia.
 - 8 — Distensão e colagem.
 - 9 — Colorações: teorias — classificação dos métodos e dos corantes.
 - 10 — Impregnações.
 - 11 — Descalcificação. — Injeção de massas coradas. Despigmentação.
 - 12 — Montagem, conservação. Lutagem.
 - 13 — Realização de preparações pelos principais métodos citológicos.
- C* — Estudo prático da morfologia celular: citoplasma fundamental, citoplasmas diferenciados e específicos, paraplasmas; Núcleo; Membrana celular; Centro celular e orgânulos; Metaplasmas; Mitose e Amitose.
- D* — Estudo prático da reprodução, (especialmente espermatogênese e ovogênese) Ombriogonía e organogonía dos vertebrados.
- E* — Estudo prático da citogenética. Noções sobre a análise do fenótipo e sobre aplicações da estatística a esse estudo.
- F* — Estudo prático dos tecidos: epiteliais, de natureza conjuntiva, sangue (incluindo contagens dos elementos figurados e fórmulas leucocitárias), musculares e nervosos. A técnica das culturas de tecidos.
- G* — Estudo prático da estrutura dos órgãos dos vertebrados.

CADEIRA DE BOTÂNICA
PROF. FELIX RAVITSCHER

Os cursos de Botânica se dividem em três partes :

- I — Anatomia e morfologia da planta.
- II — Sistema e filogenia do reino vegetal.
- III — Fisiologia vegetal.

Os cursos da 1.^a e 2.^a partes podem ser frequentados em comum pelos estudantes do 1.^o e 2.^o anos, podendo os dêste ultimo começar pela 1.^a ou 2.^a parte que serão ministradas alternativamente. A 3.^a parte (Fisiologia Vegetal) ficará reservada para os estudantes do 3.^o ano, cujo nivel de cultura ,necessario em Química, Física e Botânica Geral, estará então atingido. No ano de 1938 serão dadas as partes II e III.

1.^a PARTE — ANATOMIA E MORFOLOGIA DA PLANTA

a) *Introdução.*

Definição e importância da Botânica; seus limites; seus ramos.

b) *Histologia.*

I — A célula, sua organização e função.

II — Histologia.

Os meristemas primários e secundários.

Os tecidos assimiladores.

Os tecidos condutores.

Os tecidos de sustentação.

Os tecidos de secreção.

Os tecidos de proteção.

c) *Morfologia da planta.*

I — Os órgãos vegetativos.

A raiz.

O caule.

A folha.

II — Os órgãos de reprodução:

das plantas criptogamas.

das plantas fanerogamas.

2.^a PARTE — SISTEMA E FILOGENIA DO REINO VEGETAL

- a) *Introdução.*
Definição da Ciência sistemática. O desenvolvimento das concepções sistemáticas. Linneu. Darwin.
- b) *As classes criptogamas.*
Schizofita.
Briofita.
Algae.
Pteridofita.
Fungi.
- c) *As classes intermediarias entre Criptogamas e Fanerogamas.*
Pteridospermae.
Ginospermae.
- d) *As classes fanerogamas.*
Dicoliceae.
Monocotyleae.

3.^a PARTE — FISILOGIA VEGETAL

- a) *Introdução.*
Caracteres da substância viva.
- b) *A nutrição.*
 - 1 — A assimilação dos carboidratos.
 - 2 — A respiração.
 - 3 — O ciclo da água:
Absorção.
Transpiração.
Condução.
 - 4 — Absorção dos elementos minerais.
 - 5 — O ciclo do nitrogênio.
 - 6 — Nutrição das plantas heterotrofas.
- c) *Desenvolvimento e crescimento da planta.*
 - 1 — Multiplicação das células.
 - 2 — Diferenciação das células e dos tecidos.
 - 3 — Crescimento dos tecidos, em comprimento, espessura. Correlações.

- d) *Os movimentos da planta.*
 - 1 — Os tatismos.
 - 2 — Os tropismos.
 - 3 — As Nastias.

- e) *A fisiologia da reprodução.*
 - 1 — Reprodução vegetativa.
 - 2 — Reprodução sexual:
 - a) Fecundação.
 - b) Formação do embrião.
 - 3 — As leis da hereditariedade.

A 1.^a Parte, Capítulo b, I e 3.^a Parte, Capítulo e, serão dadas resumidamente, fazendo-se referência aos cursos de Biologia.

CADEIRA DE ZOOLOGIA GERAL

PROF. ERNST MARCUS

1.^o e 2.^o ANOS.

Os cursos versarão sobre a organização das classes principais do reino animal e funções correspondentes. As preleções teóricas serão acompanhadas de observações e exercícos dos alunos. Em aulas práticas independentes, deverão os alunos familiarisar-se, por meio de estudos macro e microscópicos de disseções, preparações e experiências, com a morfologia e biologia geral dos grupos mais importantes dos animais, de preferéncia representantes da fauna brasileira. A observação do material será feita em excursões especiais, servindo, ao mesmo tempo, para dar aos alunos conhecimentos dos principais métodos de colheita e técnica do naturalista do campo.

As aulas do 1.^o e 2.^o anos versarão sobre:

- A) Morfologia e Fisiologia dos Invertebrados;
- B) Morfologia e Fisiologia dos Vertebrados.

Cada um destes grupos ocupará o período de um ano letivo, iniciando-se o curso ora por um, ora por outro, igualmente para os alunos dos dois primeiros anos.

As aulas do 3.^o ano compreenderão as seguintes partes: a) Zoo-geografia e Ecologia, b) Fisiologia Comparativa.

1.º e 2.º ANOS.

Cada ponto do programa que incluye os dois grupos acima mencionados, compreenderá o estudo das partes fundamentais da morfologia, da fisiologia e da embriologia, e sempre que fôr oportuno, das características geográficas, ecológicas e paleozoológicas. Como sempre, será tratada de modo especial a fauna brasileira. O programa teórico-prático, pormenorizado, está resumido nos pontos que se seguem.

- 1 — Generalidades. Conceito da Zoologia: suas diversas partes. Método de estudo.
- 2 — Estudo da forma. Morfologia comparativa e morfologia experimental. Fisiologia. Forma e função.
- 3 — Conceito de Sistemática. Especie e Zoologia. Nomenclatura zoológica. Unidades taxonômicas mais elevadas da escala zoológica. Caracteres sumários e diferenciais.
- 4 — Protozoa.
- 5 — Reprodução dos Protozoa.
- 6 — Fundamentos da sistemática dos Protozoa. Caracteres diferenciais das classes.
- 7 — Flagellata
- 8 — Fundamentos da classificação dos Flagelatta. Caracteres das principais ordens.
- 9 — Rhizopoda.
- 10 — Amebozoa e Heliozoa.
- 11 — Radiolaria e Foraminífera.
- 12 — Sporozoa.
- 13 — Telosporídia e Neosporídia.
- 14 — Ciliata. Suctoria.
- 15 — Metazoa. Caracteres diferenciais comparativamente com os Protozoa.
- 16 — Órgãos e aparelhos. Analogia e homologia.
- 17 — Promorfologia. Simetria. Metameria.
- 18 — Porifera em geral.
- 19 — Diploblástica. Coelenterata em geral.
- 20 — Cnidaria em geral. Hydrozoa.
- 21 — Scyphozoa. Anthozoa.
- 22 — Ctenophora. Caracteres diferenciais com os Cnidaria.
- 23 — Triploblastica. Protostomia. Deuterostomia.
- 24 — Protostomia. Scolecida em geral. Platyhelminthes.
- 25 — Turbellaria.
- 26 — Trematodes.
- 27 — Cestodes.
- 28 — Aschelminthes. Nematodes.

- 29 — Aschelminthes. Nemertini e outros grupos.
- 30 — Annelida. Chaetopoda. Polychaeta e Oligochaeta.
- 31 — Annelida. Echiuroidea. Gephyria.
- 32 — Anthropoda em geral.
- 33 — Malacópoda.
- 34 — Crustacea. Taxonomia das ordens e fatos importantes da sua biologia.
- 35 — Arachnomorpha e outros grupos.
- 36 — Myriapoda. Chilopoda.
- 37 — Insecta. Esqueleto e musculatura. Sistema nervoso e órgãos dos sentidos.
- 38 — Insecta. Órgãos do metabolismo. Ecologia.
- 39 — Insectos sociais. Metamorfose.
- 40 — Mollusca. Amphineura. Gastropoda.
- 41 — Lamellibranchia. Cephalopoda.
- 42 — Tentaculata. Phoronoidea. Bryozoa.
- 43 — Reprodução dos Bryozoa. Brachiopoda.
- 44 — Deuterostomia. Coelomopora. Enteropneusta.
- 45 — Echinodermata em geral. Pelmatozoa.
- 46 — Chaetognata. Tunicata.
- 47 — Acrânia.
- 48 — Craniota.
- 49 — Tegumento dos Craniota.
- 50 — Esqueleto dos Craniota.
- 51 — Sistema nervoso e órgãos dos sentidos dos Craniota.
- 52 — Aparelho da nutrição dos Craniota.
- 53 — Sistema uro-genital dos Craniota.
- 54 — Pisces em geral. Cyclostomata.
- 55 — Elasmobranchii.
- 56 — Teleostomi.
- 57 — Tetrapoda em geral.
- 58 — Amphibia em geral.
- 59 — Desenvolvimento dos Amphibia.
- 60 — Stegocephali. Gymnophiona.
- 61 — Urodela e Anura.
- 62 — Amniota em geral. Reptilia.
- 63 — Rhynchocephala. Chelonia. Emydosauria.
- 64 — Squamata.
- 65 — Homeotérmicos em geral. Aves.
- 66 — Tegumento das Aves. Anexos.
- 67 — Sistema nervoso e órgãos dos sentidos das Aves.
- 68 — Esqueleto das Aves.
- 69 — Aparelhos gastro-pulmonar e circulatório das Aves.
- 70 — Sistema uro-genital das Aves.

- 71 — Vôo das Aves. Mecanismo. Migração.
- 72 — Desenvolvimento das Aves. Ninho e nidação.
- 73 — Fundamentos da Sistemática e caracteres das ordens das Aves.
- 74 — Mammalia em geral. Tegumento. Anexos.
- 75 — Sistema nervoso e órgãos dos sentidos dos Mammalia.
- 76 — Esqueleto dos Mammalia.
- 77 — Dentes e dentição dos Mammalia.
- 78 — Aparelho gastro-pulmonar dos Mammalia.
- 79 — Aparelho circulatório dos Mammalia.
- 80 — Sistema uro-genital dos Mammalia.
- 81 — Desenvolvimento dos Mammalia.
- 82 — Fundamento da Sistemática dos Mammalia. Caracteres das Sub-classes.
- 83 — Monotremata em geral. Didelphia em geral e suas ordens.
- 84 — Monodelphia em geral. Caracteres diferenciais com as sub-classes anteriores.
- 85 — Insectivora. Dermoptera. Chiroptera.
- 86 — Rodentia. Pholidota.
- 87 — Xenarthra. Tubulidentata.
- 88 — Carnivora. Cetacea.
- 89 — Ungulata. Sirenia.
- 90 — Primates.

3.º ANO

O curso do 3.º ano compreenderá: A) ZOOLOGIA (Zoogeografia e Ecologia); B) FISILOGIA. O desenvolvimento de cada uma destas partes será feito gradativamente de acordo com os recursos do Departamento extendendo-se ou restringindo-se conforme o tempo o permitir. O programa poderá ser resumido nos seguintes pontos:

ZOOLOGIA (ZOOGEOGRAFIA E ECOLOGIA)

Enquanto não se der a instalação do Departamento em lugar apropriado, noções sobre Zoogeografia e Ecologia serão dadas no decorrer dos cursos do 1.º e 2.º ano.

CADEIRA DE FISILOGIA GERAL E ANIMAL (Comparativa)

PROF. PAULO SAWAYA

O curso de Fisiologia comparativa compreende:

- 1 — Fisiologia Animal.
- 2 — Fisiologia Causal do Desenvolvimento.

1) FISILOGIA ANIMAL

Estudo comparativo dos órgãos e respectivas funções dos diversos sistemas de economia animal.

A) *Fisiologia da nutrição.*

- 1 — Nutrição dos animais. Alimentos. Vitaminas. Fermentos. Nutrição nos Invertebrata. Fagocitose. Nutrição nos Vertebrata.
- 2 — Morfologia e fisiologia comparativa do aparelho digestivo nos Invertebrata.
- 3 — Morfologia e fisiologia comparativa do aparelho digestivo nos Vertebrata.
- 4 — Sistema circulatoria e circulação nos Invertebrata.
- 5 — " " " " " Vertebrata.
- 6 — Fisiologia do coração.
- 7 — Sistema respiratorio e respiração nos Invertebrata.
- 8 — " " " " " Vertebrata.
- 9 — Morfologia e fisiologia do sistema excretor nos Invertebrata.
- 10 — " " " " " " " " Vertebrata.
- 11 — Sistema endocrinico.

B) *Fisiologia da locomoção.*

- 12 — Morfologia e Fisiologia dos órgãos do movimento nos Invertebrata.
- 13 — Morfologia e Fisiologia dos órgãos do movimento nos Vertebrata.
- 14 — Órgãos eletricos e luminosos.

C) *Fisiologia do sistema nervoso e órgãos dos sentidos.*

- 15 — Morfologia e Fisiologia comparativa do sistema nervoso nos Invertebrata.
- 16 — Morfologia e Fisiologia comparativa do sistema nervoso nos Vertebrata.
- 17 — Morfologia e Fisiologia dos órgãos sensiveis á luz.
- 18 — " " " " " estado-acusticos.
- 19 — " " " " " do sentido quimico.
- 20 — " " " " " sensiveis ao tato, ás correntes e á temperatura.

D) *Fisiologia da reprodução.*

- 21 — Morfologia e fisiologia comparativa dos órgãos reprodutores nos principais filos do reino animal.

- 2) **Fisiologia causal do desenvolvimento**
- 22 — Definição de Ontogenia. Evolução, involução e metaplasia. Anatomia e ontogenia comparativas.
- 23 — Filogenia e Ontogenia.
- 24 — Desenvolvimento por material transformado e por células germinativas.
- 25 — Soma e germe.
- 26 — Hemologias e analogias no desenvolvimento.
- 27 — Influências que atuam sobre os processos evolutivos. Influência física e gravidade.
- 28 — Temperatura, luz, rádio e seus efeitos sobre a evolução.
- 29 — Influenciação química dos fenômenos evolutivos.
- 30 — Desenvolvimento autônomo e dependente; análise geral. Significação e capacidade prospectivas.
- 31 — Experiências fundamentais sobre o desenvolvimento dependente (subordinado).
- 32 — Experiências fundamentais sobre o desenvolvimento independente (autônomo).
- 33 — A evolução na doutrina da preformação e da epigenia.
- 34 — A significação do núcleo nos processos embriológicos.
- 35 — A significação do protoplasma nos processos embriológicos.
- 36 — Potência prospectiva, regulação, determinação.
- 37 — Plasmas polares e centros de organização.
- 38 — Embriologia descritiva: tipos de segmentação. Desenvolvimento determinado e indeterminado.
- 39 — Segmentação do tipo radial.
- 40 — Segmentação do tipo bilateral.
- 41 — Segmentação do tipo discoidal.
- 42 — Segmentação do tipo dissimétrico.
- 43 — Segmentação do tipo espiral.
- 44 — Segmentação superficial (faixa germinativa).

CURSO PRÁTICO

1.º e 2.º ANO

Dentro naturalmente das possibilidades do material disponível, o curso prático durante os 3 anos compreenderá exercícios pessoais dos alunos sobre a anatomia macro e microscópica e sobre diversos pontos da fisiologia comparativa dos representantes dos principais grupos da zoologia. Além das disseções para o estudo macrocópico e das preparações especiais para o entendimento da anatomia microscópica, os exercícios práticos serão acompanhados de demonstração e exercícios experimentais

sobre varios pontos da morfologia geral e fisiologia comparativa de cada grupo. Os pontos referentes á embriologia e á fisiologia serão estudados praticamente no 3.º ano.

Pormenorizando:

- Protozoa — estudo dos principais tipos.
- Spongiária — idem.
- Cnidaria — idem.
- Turbelaria — idem.
- Trematodes — idem.
- Cestodes — idem.
- Nematodes — dissecação e anat. microsc.
- Polychaeta — dissecação e anat. microsc.
- Oligochaeta — dissecação e anat. microsc.
- Crustácea — dissecação e anat. microsc.
- Arachnoidea — dissecação e anat. microsc.
- Insecta — dissecação e anat. microsc.
- Molusca — dissecação e anat. microsc.
- Acrania — anat. microsc.
- Pisces — dissecação e anat. microsc.
- Amphibia — dissecação e anat. microsc.
- Sauropsida — dissecação e anat. microsc.
- Mammalia — dissecação e anat. microsc.

3.º ANO

O curso prático constará de demonstrações e experiencias fisiologicas sobre os diversos pontos mencionados no curso teórico, bem como de exercicios a serem realizados pelos alunos, individualmente ou em pequenas turmas, sobre os assuntos relativos ao programa supramencionado.

PROGRAMA DE PETROGRAFIA

Prof. ETTORE ONORATO.

PARTE TEORICA

Origem das rochas e modos de apresentar-se. Métodos de estudo (químicos e óticos). Minerais componentes das rochas.

Rochas eruptivas.

Noções gerais: normas de coesistência paragenética. Proporções dos componentes; fórmulas magmaticas. Natureza dos magmas, leis físico-químicas da consolidação por resfriamento. Natureza dos componentes volateis da magma e formação dos pegmatitos. Ordem de segre-

gação do magma. Diferenciação magmática e província petrográfica. Estrutura das rochas eruptivas. Fenômenos consequentes das erupções: fraturação, metamorfismo de contáto, ações pneumatolíticas, pneumahidatogenas e hidrotermas. Alterações e decomposições produzidas por agentes atmosféricos. Dinamometamorfismo. Parte descritiva: rochas intrusivas e efusivas.

Rochas sedimentares:

Noções gerais: decomposição superficial das rochas e erosão meteorica (denudação). Transporte e sedimentação. Diagenese. Metamorfismo. Parte descritiva: rochas clásticas, piroclásticas, de depósito químico e organogenas.

Schistos cristalinos:

Noções gerais: caráter geral. Origem, composição mineralógica e química. Estrutura, idade geológica. Descrição dos principais tipos.

PARTE PRÁTICA

Determinação macroscópica de todas as famílias de rochas eruptivas e das principais rochas sedimentares e schistosas.

PROGRAMA DE PALEONTOLOGIA

2.º ANO

Prof. OTTORINO DE FIORE CROPANI

- 1 — Cronologia geológica.
- 2 — Fósseis e fossilização.
- 3 — Arqueozoico. Caracteres e distribuição.
- 4 — Paleozoico. Caracteres geográficos. Caracteres climáticos. Caracteres litológicos. Fauna e Flóra.
- 5 — Mezasóico. Caracteres geográficos, climáticos e litológicos. Fauna e Flóra.
- 6 — Cenozóico. Caracteres geográficos, climáticos e litológicos. Fauna e Flóra.
- 7 — Neozóico. Caracteres geográficos, climáticos e litológicos. Fauna e Flóra.
- 8 — Desenvolvimento dos grupos zoológicos durante a vida da Terra.
- 9 — O Homem.

PROGRAMA DE GEOLOGIA

Prof. OTTORINO DE FIORE CROPANI

3.º ANO

- 1 — Sistema planetário. Origem da Terra. Constituição da Terra.
- 2 — Atmosfera. Limites e constituição química. Movimentos. Precipitações. Ações sobre a superfície terrestre.
- 3 — Hidrosfera. Constituição química dos Mares e dos Oceanos. Movimentos das águas marinhas. Constituição dos fundos oceânicos.
- 4 — As águas continentais. Origem e constituição química. O sistema rio torrente. Lagos. Ciclo da água.
- 5 — As formações glaciais. Origem e distribuição das geleiras terrestres. As calotas glaciais.
- 6 — A Litosfera. Constituição e composição química da Litosfera. Os fenômenos orogênicos. Estradigrafia e Tetônica.
- 7 — Os fenômenos sísmicos. Origem dos terremotos. Fenômeno e distribuição dos megacismos. Origem e distribuição dos bradicismos.
- 8 — Vulcões. Origem dos vulcões. Quimismo dos fenômenos vulcânicos. Edifícios vulcânicos profundos. Edifícios vulcânicos superficiais. Dinâmica das erupções.
- 9 — Ação dos organismos nas construções e destruições da superfície terrestre.

Sub=Secção de Geografia e História

CADEIRA DE GEOGRAFIA HUMANA

Professor PIERRE MONBEIG

(Curso comum aos três anos da Sub-secção de Geografia e História e aos dois primeiros da Sub-secção de Ciências Sociais)

As possibilidades de colonização do mundo e a questão das matérias primas.

Situação presente da geografia. O papel dos estudos geográficos nos problemas do momento. O estudo das zonas pioneiras. Caracteres gerais das zonas pioneiras e a possibilidade de valorizar e povoar.

Os estudos regionais serão consagrados à América do Sul, à África do Sul, à Austrália, ao próximo e extremo Oriente.

O problema das materias primas: como êle se passa ? Estudo da produçãõ, do comércio e do consumo das grandes materias primas : materias primas da energia (hulha, petróleo), dos tecidos (lã, algodão, etc.) os produtos tropicais (borracha, óleos, etc.)

BIBLIOGRAFIA

Isaiah Bowman : the pioneer fringe. American Geographical Socièty. Special Publication n.º 13-1931.

Isaiah Bowman : limits of land settlement. Council Foreign Relations. 1937.

Pioneer Settlement Cooperatives studies — An-Geogr. Society Special Publication n.º 14. — 1932

Nunca será demais recomendar aos estudantes a leitura dos estudos regionais publicados depois de alguns anos nas diferentes revistas geográficas de todos os países.

G. Maroger : la question des matières premières et les revendications allemandes. Examen des solutions proposées. Paris 1936.

Maurette : les grands marchés des matières premières. Paris, Colin édit.

Rapport de la comission pour l'étud du problème des matières premières. S. D. N. Genève. 1937.

Le commerce international de certaines matières premières et denrées alimentaires par pays d'origine et de consommations. S. D. N. Genève. 1937.

Rowe : markets and men; a study of artificial control schems on some primary industries. Cambridge University Press. 1936.

Hauser : La paix économique — Paris. Colin édit. 1935.

Hauser : Economie et Diplomatie. Paris Sirey édit. 1937.

Helmer Hantos : Le Problème des matières premières Rev. Econ. Int. 1936.

As indicações bibliográficas exatas serão dadas pelo estudo de cada produto; mas ahi, tambem é preciso ter lido as revistas geográficas e econômicas.

SEMINARIO DE GEOGRAFIA PARA OS ESTUDANTES DO 3.º ANO

A Europa Ocidental.

Esse curso será constituído, após uma exposição geral do professor, por lições de estudantes. Essas lições não deverão sair em erudição; e mesmo elas não serão destinadas a serem exercícios exclusivamente pedagógicos. Elas deverão portanto guardar sempre um carater científico, tudo de maneira compreensivel aos outros alunos, animadas e completadas nas medidas do possivel por mapas, projeções, etc.

O tempo de palavras não deverá ser inferior a 45 minutos, nem exceder de uma hora. Cada lição será seguida de uma exposição crítica do Professor, e receberá uma nota entrando em conta para o estabelecimento da nota de aproveitamento semestral.

I — A influência da glaciação na geografia física das Ilhas Britânicas.

II — A Irlanda. III — A vida rural na Inglaterra — IV — Londres. V — As costas das Ilhas Britânicas. Estudo da Geografia física. VI — As indústrias inglesas. VII — A população da Inglaterra. VIII — A luta contra as águas nos países baixos. IX — Os grandes portos Holandêses X — O relevo e a estrutura da Bélgica. XI — Anvers. XI bis — As riquezas do sub-solo na Bélgica e nos Países baixos. XII — A vida rural na Bélgica e nos Países baixos. XIII — A estrutura demográfica e política da Bélgica. XIV — Climas da França. XV — A estrutura e o relevo da França. XVI — O relevo da bacia parisiense. XVII — A Bretanha. XVIII — Os Alpes franceses (estudo da geografia física. XIX — A vinha na França. XX — A população da França. XXI — O maciço central (estudo da geografia física). XXII — A indústria na França. XXIII — Europa Ocidental e Europa.

BIBLIOGRAFIA SUMÁRIA :

Limitemo-nos a indicar os livros gerais, pois é indispensável que o estudante aprenda a constituir uma bibliografia.

Blanchard : l'Europe. Paris Alcan édit. 1936.

Vidal de la Blache et Gallois : Géographie Universelle. (com a colaboração de numerosos autores).

Uma bibliografia minuciosa deverá seguir a cada lição. Os estudantes deverão igualmente demonstrar o texto integral, ou ao menos uma planta detalhada, de sua exposição. Esse texto corrigido pelo Professor, será posto á disposição de seus colegas.

SEMINARIO DE GEOGRAFIA PARA OS ESTUDANTES DO 2.º ANO

A Africa.

I — Estados de nosso conhecimento. II — Estudo geral do continente africano : estrutura e relevo, os climas e paisagens vegetais, população e generos de vida. Divisões regionais. III — Estudo regional:
a) Africa Mediterranea : tratados geograficos da Africa do Norte Francesa; os problemas de valorisar (generos de vida nomade e sedentaria, demografia etc.) As tentativas italianas.

b) O Saára: evolução geologica, prehistorica, e história, formas do relêvo, a vida no deserto.

c) os países sudanêses : estudo das possessões inglesas e france-sas da Africa ocidental.

d) A grande floresta equatorial e Congo (Cold Coast, Cameron, Gabon, Congo, Katanga).

e) As regiões dos lagos e montanhas de Leste (colonias inglesas, Etiopia).

f) O vale do Nilo, Egito moderno.

g) A Africa austral : tipos de climas, sub-solo, o problema das raças.

IV — Conclusão : Generos de vida indigena; as rivalidades européias.

BIBLIOGRAFIA

Não é possivel dar-se uma lista completa das inumeraveis obras, artigos, cartas, atlas publicados sobre o senti-mento africano. Indicar-se-á somente o resumo e as obras gerais :

Wenlersse : L'Afrique Noire. Paris Fayard, édit. 1934.

Wenlersse : Noi et Blancs. Paris Colin, édit. 1932.

Jaeger : Afrika. Leipzig. 1928.

Hardy : Vie générale de l'Histoire d'Afrique. Paris, Colin, édit. 1932.

Bernard : Afrique Septentrionale e Occidentale — tomo XI de la Géographie Universelle de Vidal de la Blache et Gallois. Paris, Colin édit. 1937.

Gautier : Le Sahara. Paris. Fayot, édit.

Gautier : L'Afrique Noire Occidentale. Paris, Larousse édit. 1936.

Robert : L'Afrique Centrale, Paris, Colin édit.

Os volumes publicados pela l'American Geographical Society" sobre as zonas pioneiras comportam numerosos estudos sobre a Africa austral. (cf. bibliografia do curso de geografia humana).

Labouret : Le Cameroun. Paris, Centre d'Etudes de politique étran-gère). 1937.

Labouret : La géographie alimentaire en Afrique occidentale. Annales de Géographie. 1937.

Robequain : Problèmes de l'economie rurale en A. O. F. Annales de Géographie. 1937.

No Geographical Journal e no Geographical Review (anos recentes), encontram-se numerosos artigos sobre a Etiopia e colonias bri-tanicas do Leste Africano.

Depois : La colonisation italienne em Libie. Paris, Larose édit. 935.

Para o regimen do Nilo, ver tomo I "Du traité de géographie physique de De Martonne (Hydrographie).

Frobenius : Historia da civilização africana (do alemão). Paris, Gallimard édit.

CADEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA

(Curso para três anos da Sub-secção de Geografia e História)

O curso versará sobre o estudo dos climas. Mecanismo, a repartição geografica, as reações mutuas de diversos elementos que constituem o clima serão sucessivamente examinadas. (Temperatura, precipitação, pressão).

Estudar-se-á em seguida a classificação e a repartição geografica dos climas e a sua relação com as zonas de vegetação e a localização dos generos de vida. Influência do clima sobre o homem, biologicamente e socialmente.

Uma segunda parte do curso será consagrada á geografia dos mares e oceanos : propriedades físicas e químicas das aguas do mar, movimento do mar (marés, correntes), morfologia e classificação dos mares e oceanos.

A ultima parte do curso versará sobre a hydrografia : formação dos cursos dagua. Elementos do regimen pluvial, a classificação e a repartição geografica dos cursos dagua. Estudos dos grandes tipos de rios.

BIBLIOGRAFIA

Os principiantes deverão saber a fundo l'abrégé de Géographie Physique de De Martonne.

Em seguida, termina-se o curso pelo primeiro tomo do tratado de Geografia Física do mesmo autor e a Géographie Générale des Mers de C. Vallaux.

TRABALHOS PRÁTICOS

Os trabalhos práticos consistirão de uma parte de explicação, leitura, comentário de cartas topográficas, seja oralmente, seja por escrito, com o estabelecimento de traçados topográficos e geográficos. Por outro lado, cada estudante deverá fazer ao menos um trabalho de pesquisa pessoal (uma lista de assuntos será anteriormente dada aos estudantes e eles escolherão livremente a questão de sua preferência).

Um certo numero de excursões, umas coletivas outras reservadas a um numero limitado de participantes, por razões materiais terão lugar no correr do ano. Oito dias depois da excursão, cada participante deverá remeter um relatório ciêntifico, detalhado, acompanhado de cartas, esboços e fotografias.

SEMINARIO DE GEOGRAFIA (Quinzenalmente)

Curso destinado aos estudantes desejosos de se especializarem em geografia.

O Professor fará uma série de exposições precisas de geografia física (as teorias de Wegener, os terraços fluviais, os climas dos Alpes, por ex.), econômica e humana (a navegação do Rheno, criação de carneiros na Australia por ex.).

Os trabalhos práticos serão constituídos de aplicação de cartas topográficas complexas, e elaborados em bloc-diagrama.

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO

Professor JEAN GAGÉ

1.º ANO

- A) **História Romana** (Das origens até a morte de Sylla). Prof. J. Gagé).
- B) **História Romana** (Cesar e Augusto : história do fim da República romana e das origens do Imperio) Prof. Jean Gagé). Curso em comum com os alunos do 2.º e 3.º ano).
- C) **História Helenística** (Da conquista de Alexandre até a conquista romana). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 2.º e 3.º ano). (Somente no 1.º Semestre).
- D) **História Asiática** (Os problemas da Ásia no seculo XIX). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 2.º e 3.º ano). (Somente no 2.º Semestre).
- E) **História Contemporânea** (Revolução francesa e Imperio napoleônico). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 2.º e 3.º ano). (Somente no 1.º semestre).
- F) **História Contemporânea** (História da Europa de 1815 a 1848. Unificação da Italia e da Alemanha). (Prof. Jean Gagé). Somente no 2.º Semestre).
- G) **História Oriental** (O Oriente e o Extremo-Oriente na Antiguidade). (Assistente E. Simões de Paula).

- H) **História Grega** (Das origens ao fim da guerra do Peloponeso).
(Assistente E. Simões de Paula).
- I) **História Iberica** (Das origens até as grandes descobertas marítimas).
(Assistente E. Simões de Paula).

2.º ANO

- A) **História Romana** (Cesar e Augusto : história do fim da República romana e das origens do Imperio). (Prof. Jean Gagé).
(Curso em comum com os alunos do 1.º e 3.º ano).
- B) **História Romana** (O Imperio romano e o fim do mundo antigo).
(Prof. Jean Gagé). Curso em comum com os alunos do 3.º ano).
- C) **História Helenística** (Da conquista de Alexandre até a conquista romana). (Prof. Jean Gagé). Curso em comum com os alunos do 1.º e 3.º ano). Somente no 1.º semestre).
- D) **História Asiatica** (Os problemas da Asia no seculo XIX). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 1.º e 3.º ano). (Somente no 2.º Semestre).
- E) **História Contemporânea** (Revolução Francesa e Imperio Napoleônico). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 1.º e 3.º ano). (Somente no 1.º Semestre).
- F) **História Contemporânea** (História da Europa de 1815 a 1848. Unificação da Italia e da Alemanha). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 1.º e 3.º ano). (Somente no 2.º Semestre).
- G) **História Medieval** (Das grandes invasões do V.º seculo até as Cruzadas). (Assistente E. Simões de Paula).

3.º ANO

- A) **História Romana** (Cesar e Augusto : história do fim da República romana e das origens do Imperio). (Prof. Jean Gagé).
(Curso em comum com os alunos do 1.º e 2.º ano).
- B) **História Romana** (O Imperio romano e o fim do mundo antigo).
(Prof. Jean Gagé). Curso em comum com os alunos do 2.º ano).
- C) **História Helenística** (Da conquista de Alexandre até a conquista romana). (Prof. Jean Gagé). Curso em comum com os alunos do 1.º e 2.º ano). (Somente no 1.º Semestre).
- D) **História Asiatica** (Os problemas da Asia no seculo XIX). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 1.º e 2.º ano). (Somente no 2.º Semestre).

- E) **História Contemporânea** (Revolução Francesa e Imperio Napoleônico). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 1.º e 2.º ano). (Somente no 1.º Semestre).
- F) **História Contemporânea** (História da Europa de 1815 a 1848. Unificação da Itália e da Alemanha). (Prof. Jean Gagé). (Curso em comum com os alunos do 1.º e 2.º ano). (Somente no 2.º Semestre).
- G) **Questões Pedagógicas** (Seminário): Explicações de textos históricos relativos às questões estudadas nas outras partes do programa. (Prof. Jean Gagé). (Somente no 1.º Semestre).
- H) **Questões Pedagógicas** (Seminário): Trabalhos práticos pelos alunos (exposições, crítica histórica, análise de livros, etc.). (Prof. Jean Gagé). (Somente no 2.º Semestre).

PRIMEIRA PARTE

CADEIRA DE ETNOGRAFIA BRASILEIRA E LINGUA TUPÍ-GUARANÍ

PROF. PLÍNIO AYROSA

CAPITULO 1.º

- 1 — Síntese histórica do desenvolvimento da Etnografia. A História e a Geografia. Ciências correlatas. Denominações diversas. Estudo crítico das denominações.
- 2 — Orientação moderna. Idéas gerais sobre Etnia, Raça, Ciclo. Somas e Noos.
- 3 — Conceito geral de cultura. Elementos culturais. Patrimônios culturais. Escola Evolucionista. Lei dos três estados.
- 4 — Estudo detalhado de três elementos culturais: de ordem ergológica (economia); de ordem animológica (religião) e de ordem sociológica (família). Morgan, Hahn, Grosse e Tylor.
- 5 — Conceitos de Goldenweisser. Concepções dominantes nos fins do século XIX.
- 6 — Conjuntos culturais (Kultureinheit). Requisitos mínimos. O método histórico-cultural.
- 7 — Aspectos homólogos e análogos. Paralelos etnográfico ou critério das correlações. Doutrina da dependência. As idéias elementares de Bastian. Monogenismo. Critérios diversos seletivos.
- 8 — Ciclos culturais. Teoria geral. Teoria hiper-difusionista. Ologênese cultural. Estabelecimento dos ciclos.

- 9 — Elementos ergológicos, animológicos e sociológicos. Peso etnográfico de cada um deles. Comentários críticos.

CAPITULO 2.º

- 10 — Economia. Caça e pesca. Aparelhagem característica de caça e pesca. O cultivo da terra.
- 11 — O fogo. Processos típicos de sua obtenção. Iluminação. Usos diversos do fogo. Cachimbos.
- 12 — A habitação. Abrigos, tendas e casas. Planta e elevação. Paredes e telhados. Tipos diversos. Mobiliário
- 13 — Vestes. Materia prima. Ornatos e insignias. Zonas de pudor. Peças de vestuário. Penteados.
- 14 — Armas em geral. Maças e punhais. Lanças. Bumerangs. Propulsores. Sarabatanas.
- 15 — O arco e a flecha. Tipos diversos. Secções transversais dos arcos. Pontas de flecha. Escudos e couraças.
- 16 — Utensílios diversos. Hachas e martelos. Tornos. Aparelhos de Tecelagem. Cestaria e cerâmica.
- 17 — Transporte. Tipos diversos de carga. Veículos terrestres. A roda. O trenó.
- 18 — Transporte por agua. Navegação. Embarcações. Tipos primários.
- 19 — Manifestações artísticas. Musica. Instrumentos e sua classificação. A dança. Decoração. Escultura. Máscaras.
- 20 — Família. Organização social. Práticas sociais. O nascimento, a puberdade e a morte.
- 21 — Mutilações sexuais e dentarias. Tatuagens. Deformação corporal. Trepanação.
- 22 — A sepultura. Tipos diversos. Mumificação. Cremação. Canibalismo.

CAPITULO 3.º

- 23 — Estudo especializado dos grupos étnicos brasileiros. Idéias gerais sobre sua classificação. Histórico. Defeito dos métodos empregados. Martius. Von den Steinen. P. Ehenreich.
- 24 — Os tupi-guaraní. Área de predomínio e elementos culturais. A lingua.
- 25 — Gês. Nuaruaques. Cariris. Panos. Borôros. Outros grupos étnicos. Grupos do Paraguai, da Bolívia, do Perú, da Colômbia e das Guianas.
- 26 — Visão panorâmica do ambiente etnográfico brasileiro. Etnógrafos, viajantes e sociólogos. Museus etnográficos modernos.

SEGUNDA PARTE

TUPÍ-GUARANI

- 27 — Fonologia. Sons e letras. Vogais. Quantidade. Grupos vocálicos. Consoantes. Valores fonéticos das consoantes.
- 28 — Síllaba e vocábulo. Quantidade prosódica. Tonicidade. Metaplasmos. Permutas.
- 29 — Ortografia. Estudo geral dos sistemas ortográficos. O alfabeto português. Vantagens e inconvenientes do emprego. Notações ortográficas. Sistemas ortográficos especiais.
- 30 — Taxeonomia. Categorias gramaticais. Caso especial da posposição.
- 31 — Substantivos: Concretos e abstratos. Proprios e comuns. Primitivos e derivados. Simples e compostos. Coletivos.
- 32 — Género, numero e grau dos substantivos. Exemplos.
- 33 — Adjetivos. Qualificativos e determinativos. Qualificativos pátrios. Demonstrativos. Interrogativos.
- 34 — Adjetivos possessivos e numerais. Distributivos. Partitivos. Indefinidos. Género, numero e grau. Comparativos e superlativos.
- 35 — Pronomes e índices pronominais. Regra e exceções relativas ao emprego dos índices. Pronomes pessoais. Varias funções desempenhadas pelos pronomes na frase.
- 36 — As chamadas declinações. Casos de genitivo. Regras especiais sobre a substituição do pronome. Pronomes interrogativos. Pronomes indefinidos.
- 37 — Os demonstrativos gerais e demonstrativos de relação e reciprocidade. Regras e exceções.
- 38 — Os verbos. Sistema verbal. Primeira e segunda conjugação. Regulares e irregulares. Transitivos e intransitivos, defectivos, etc.
- 39 — Conjugação. Modos e tempos. Indicativo. Os futuros. Imperativo e permissivo.
- 40 — Infinitivo. Tempos do infinitivo. Gerundio supino. Regras de formação. Participios. Outros modos.
- 41 — Paradigmas de conjugação. Verbos de 1.^a e 2.^a conjugação. Transitivos e intransitivos.
- 42 — Conjugação negativa, interrogativa e negativa-interrogativa. Características. Processos. Partículas. Os verbos irregulares.
- 43 — Verbos ativos, passivos, recíprocos, reflexivos, etc.. Partículas especiais de formação. Partículas de concomitância, de coerção, de execução, etc..
- 44 — Verbos transitivos e intransitivos. Índice de transitividade. Verbos imitativos e frequentativos.
- 45 — Estudo especial dos participios. Substantivos e adjetivos participais. Partículas de tempo.

- 46 — Adverbios. Posposições. Conjunções. Interjeições.
- 47 — Elementos morficos da palavra : tema, radical ou raiz. Afixos. Partículas e palavras prefixantes e sufixantes.
- 48 — Derivação. Sufixos nominais (substantivos e adjetivos).
- 49 — Composição. Prefixação, juxtaposição, aglutinação. Hibridismos.
- 50 — Sintaxe. Dos membros da proposição. Proposição complexa. Proposição relativa.
- 51 — Características essenciais da sintaxe tupí-guaraní. Particularidades sintáticas. Tradução dos textos. Vocabulários antigos e modernos.

NOTA — Em correspondência com o desenvolvimento do curso serão desde logo iniciados os trabalhos de aplicação : tradução, versão e análise de frases simples e dos textos antigos e modernos.

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO AMERICANA

Prof. PAUL VANORDEN SHAW

LIÇÕES INTRODUCTÓRIAS

A America um verdadeiro laboratorio de civilização. O conflito e harmonia de raças e culturas. Como a civilização americana se diferencia das civilizações européas, asiáticas e africanas. O papel da America no mundo de hoje.

Definições : História; Civilização; Cultura; Americana; Antropologia; Sociologia; Geografia; Psicologia coletiva. Raça. Raças. Racial; Tendências; Verdade ou Realidade; Duvida e Duvidar; Ponto de vista científico; Generalidades. America Latina; America Anglo-Saxona, Ibero America, America Central, Sul America, America Hispana, etc. Ameríndios, Africanos ou Negros; Mestiços, Mulatos, etc.

PRINCIPIOS POSTULADOS.

MÉTODO DE INSTRUÇÃO.

BIBLIOGRAFIA — Vide o anexo.

1.^a PARTE

A ÉPOCA PRE-COLOMBIANA

- 1 — A história e civilização dos Ameríndios dos, Estados Unidos e Canadá; Mayas e Astecas; Chibchas; Incas; Araucanios; Tupí-Guaraní e Caribas. Origem; movimentos expansionistas; localização geográfica; história interna e relações exteriores; orga-

nisação política, social, econômica, religiosa; costumes; tradições, linguas e psicologia.

Bibliografias: Para todos os pontos vide o anexo.

- 2 — **Iberos.** Elementos e atitudes raciais na evolução dos povos Iberos; história e evolução desde os tempos antigos até a descoberta da America; instituições políticas, religiosas, sociaes, característicos psicológicos como resultados da evolução hstorica, das cruzadas, da escravidão africana no seculo XV. Cultura nas ultimas decadas do seculo XV. A experiência colonial de Espanha e Portugal na Africa e no Mediterraneo e suas consequencias para o desenvolvimento das administrações coloniais na America.
- 3 — **Africanos.** Far-se-á com relação aos africanos o mesmo estudo feito em relação aos Amerindios. Devido á certas dificuldades bibliograficas o estudo será restringido ás principais nações que forneceram escravos para a America. Serão discutidos problemas especiais com referencia ao Africano por causa de preconceitos raiciais existentes em certos países como nos Estados Unidos.
- 4 — **Anglo-Saxões.** Far-se-á um estudo semelhante ao que se fez dos Iberos, acentuando as idéias e tradições constitucionais, religiosas, capitalistas e puritanas. O desenvolvimento da monarquia e do imperialismo britânico.
- 5 — **Francezes.** Um semelhante ao dos Anglo-Saxões, acentuando os pontos de diferença na indole e evolução dos dois povos.

2.^a PARTE

A ÉPOCA COLONIAL — Hespanha e Portugal

- 6 — **A descoberta da America.** Viagens pre-colombianas. Colombo. Costas e estreitos. O nome da America.
- 7 — **Os principios da política colonial de Hespanha.** Importância de Caribe na história da America. As ilhas. Instituições coloniais nas Antilhas.
- 8 — **A ocupação da America Central.** Ojeda e Nicuena. Balboa e o Pacifico. Luta com os homens de Cortes.
- 9 — **Cortes e e conquista do Mexico.** Dona Marina. A confederação. Tecnica da conquista. Montesuma. Expansão para o norte e para o sul.
- 10 — **As minas e o territorio do Noroeste.** Os "Misterios do Norte". Florida, Califórnia e Filipinas.
- 11 — **Pizarro e a conquista do Perú.** Os socios. Atahualpa. Guerras civis. Leis e vice-reinado.
- 12 — **Venezuela e Nova Granada.** Três correntes. Meta, El Dorado e Omagua.

- 18 — Valdivia e a fundação do Chile. Os Araucanios. "La Araucana" de Ercilia.
- 14 — La Plata. Situação. Tentativas. Cavalos e éguas. Buenos Ayres. Rios. Contáto com o Perú. Paraguay, Uruguay e La Plata. A separação.
- 15 — A Administração colonial da Hespanha. Conselhos e Casa. O monarca. Vice-reis. Audiências. Fisco. Províncias. Cidades e vilas. Corrupção. Reformas de Carlos III. Corregedores, etc.
- 16 — Comércio e industria nas colonias de Hespanha. Trabalhadores. Agricultura e criação de gado. Minas e manufácturas. Restrições. Contrabando, etc. Latifúndio.
- 17 — Sociedade. Classes : penínsulas e creolos. Vida doméstica e Intelectual. Arte e letras.
- 18 — A Igreja. Clero secular e regular. Pioneiros. Missões. Relações com o Estado. Função econômica e bancária da Igreja.
- 19 — Os Índios e os Negros na época colonial. Leis. Fusão. Mestiços. Uambos. Mulatos. Revoluções. Problemas de assimilação e acomodação. Influência. Relações com os brancos
- 20 — Resumo : A pirâmide colonial : O rei, a terra, a igreja, à espada; as ultimas décadas do século XVIII, reformas, etc

3.^a PARTE

OS ESTADOS UNIDOS E A FRANÇA

- 21 — Expansão da Inglaterra. O século XVI. A passagem do Noroeste. O "Elizabethan Sea-Dogs". Ensaios de colonização.
- 22 — A Invasão dos Inglezes. A plantação de colonias. Métodos. Resultados.
- 23 — Colônias Inglezas no Caribe, no sul do continente e no norte. Bucaneros. Chesapeake Bay. As Carolinas. Georgia e a Florida. New England.
- 24 — Elementos étnicos e culturais na ocupação da America do Norte. Protestantes, puritanos e católicos. Inglezes, holandezes, suecos, francezes, alemães, etc. A sorte dos Índios..
- 25 — Forças e correntes durante a época colonial. A imigração. A geografia. Fátors econômicos. A aristocracia e o seu declínio. Radicalismo e conservantismo. A mulher.
- 26 — A expansão colonial. Para o oeste. As ilhas.
- 27 — A política imperial e colonial da metrópole. Mercantilismo. O desenvolvimento de governo próprio.
- 28 — Rivalidades coloniais e guerras. Holanda, França, etc. Resultados. Nova política depois de 1763. O novo espírito nas colônias americanas. O desafio.

- 29 — A Guerra Revolucionaria. Causas. Partidos. Ideologia. Guerra. Resultados nos Estados Unidos, na França, na America Latina.
- 30 — A França. A Fundação da Nova França. França nos seculos XV, XVI, XVII. Colbert. Acadia e o vale de São Lourenço. Guiana e Caribe.
- 31 — O velho regime no Canadá. Missões Jesuiticas. O sistema senho-rial. Pouca população apesar das doações feudais. Governo.
- 32 — Os francezes no coração do continente. 1760-1763. Motivos. Mis-sissippi. Valley. Lousiana e Illinois. Além do Mississippi.
- 33 — Rivalidades no Caribe e America do Norte. A quêda da Nova França.
- 34 — A história do Haiti no periodo colonial. Escravos. Origem. Creolo. Relações com os brancos. 1697. Plantações. A revo-lução americana e franceza.
- 35 — A revolução e independencia de Haiti. Causas. Os direitos do homem. Napoleão. Toussaint. Louverture, etc.

CONCLUSÃO DA ÉPOCA COLONIAL

- 36 — Comparação dos sistemas coloniais: da Hespanha, Portugal, França, Inglaterra, Holanda, etc.
- 37 — A situação politica e racial no fim da época colonial.

4.^a PARTE

INDEPENDENCIA

- 38 — Far-se-á um estudo comparativo dos movimentos independentes em toda a America, desde o ponto de vista de : causa, ideologia, ins-piração, vultos e personagens de importância e das consequências nos Estados Unidos, Haiti, Canadá e America Latina. As guerras, sendo só meios para um fim, serão omitidas nas discussões e estudos.

5.^a PARTE

OS SECULOS XIX E XX

NOS ESTADOS UNIDOS

- 39 — A União Norte Americana. Estados federais. Os principios da união. Ganhando o oeste. Organização dos dominios nacionais. A Constituição Federal.

- 40 — **Federalistas e republicanos.** Washington. Hamilton e Jefferson. Divergência sobre a política européia. A queda dos federalistas. Tendências nacionalistas sob os republicanos.
- 41 — **A aquisição da Florida e Louisiana e a travessia das montanhas.** Hespanha, França e Inglaterra no noroeste. Questões de limites. A ocupação do Transapalachia.
- 42 — **Os direitos dos neutrais a guerra de Mr. Madison.** Crise no commercio dos Estados Unidos. Abrindo a Louisiana. Tratados.
- 43 — **O “middle West” e a democracia Jacksoniana.** A fronteira na história dos Estados Unidos. A agricultura e escravidão, commercio, etc. no oeste do centro. Andrew Jackson.
- 44 — **Chegada ao Pacífico.** Texas. Guerra com o Mexico. Ouro Oregon. Alaska.
- 45 — **Dissidências seccionaes.** As duas interpretações da constituição. Nacionalismo depois de 1812. Divergências seccionais. Os conflitos e as transações de 1820 e 1850. A balança de poder em 1850-60.
- 46 — **A guerra civil.** Causas e novas interpretações. Resultados.
- 47 — **Integrando a nação.** Indios. Minas. Fazendas. Estradas de ferro. A influência do oeste na política nacional.
- 48 — **“Big Business” e o domínio nacional.** A revolução industrial. Produção em grande escala. Monopolios e trusts. Problemas sociais. Esforços para corrigir o mau estar.
- 49 — **Imperialismo.** Cuba. Hawai. Panamá, etc. Theodore Roosevelt.
- 50 — **A guerra mundial.** Woodrow Wilson. A crise de 1929. Franklin Roosevelt. A situação atual dos Estados Unidos. Problemas. O que é um americano.

NO CANADÁ

- 51 — **Os Loialistas fundam uma nação nova.** Canadá antes de 1774. Loialistas. Separação de Upper and Lower Canadá, 1812. Emigração britânica depois da guerra. Governo proprio. Revolução, união e domínio.
- 52 — **Rivalidades e problemas econômicos da America ingleza do norte.**
- 53 — **A federação e expansão do Canadá.** 1867. O noroeste. Estradas de ferro. Relações com os Estados Unidos. A guerra mundial. Relações com Londres. A situação atual do Canadá no imperio e no mundo.

6.^a PARTE

HAITI

- 54 — **História do Haiti nos seculos XIX e XX.** Problemas especiais. Desenvolvimento cultural. A intervenção americana. Haiti de hoje.

7.^a PARTE

- 55 — A America Espanhola entre 1810 e 1825. Guerra. Chefes. Idéias Políticas. Raças. A destruição da piramide. Confusão e anarquia.
- 56 — A época dos Caudilhos. 1825-1832. 1852-1876. Origem, atuação e fim.
- 57 — Principios de estabilidade. Causas. Exemplos.
- 58 — Modernismo e radicalismo. Antes e depois da Guerra Mundial.
- 59 — Problemas especiais da America Latina em Geral e novas instituições creadas para solver estes problemas. Causa. Cruzamento de raças e de culturas. A revolução industrial. A falta de uma idade média.
- 60 — Política. Constituições, revoluções, ditaduras, partidos, personalismo, continuismo, presidencialismo, etc.
- 61 — Militarismo. A natureza do problema. O militar e a política. Razões econômicas. Soluções.
- 62 — Clericalismo. Na Colombia, Mexico e Perú. Tendências no Brasil.
- 63 — Agrarianismo. Os latifundios. Influência política e social dos grandes "Hacendados". A revolução no Mexico. Fome de terra.
- 64 — Matérias primas. Nações industriais. Capitalismo. Falta de capital.
- 65 — Imigração. A necessidade de braços. Problemas que surgem de ordem cultural, econômico, político e racial.
- 66 — Indigestão cultural e racial. Idéias e idéais de todo o mundo quando o que é necessario é uma cultura propria do meio com meios.
- 67 — Imperialismo. Pan-Americanismo. Pan Latinismo. Capital Americano.
- 68 — Questões de fronteiras. O uti-possedetis de 1910. Guerras, Paraguay, Guerras do Pacífico, do Gran Chaco, etc.
- 69 — Relações com os Estados Unidos, Europa e Asia e com a Liga das Nações.
- 70 — O verdadeiro sentido da cultura latino americana. O futuro.

NOTA — Para os numeros 60 a 69 estudar-se-ão as causas, origens, histórias e desenvolvimento de cada ponto tomando exemplos e ilustrações da história nacional de muitos países.

BIBLIOGRAFIA

Histórias nacionais.
Livros de texto.
Estudos especiais.
Monografias.
Revistas.
Enciclopédias.

OBRAS SOBRE TODA A AMERICA

- Carlos Pereira — Historia de la Española — 8 vols.
Navarro y Lanarca — Historia Central de America — 2 vols.
Rocha Pombo — Historia da America.
C. A. Villanueva — Resumen de la Historia de America.
Diego Barros Arana — Historia de America — 2 vol.
Lavissee y Ramband.
Oliveira Lima — A evolução do Brasil comparada.
F. Garcia Calderón — Latim America — Its Rise and Progress.
W. S. Robertson — History of the latin American Nations.
W. R. Shepherd — Latim America.
The Hispanic Nations of the World.
M. W. Williams — The peoples and politics of latin America.
C. de Lannoy e H. Van der Lindon — De L'expantion coloniale des peuples européens;
Portugal et Espagne.
P. Leroy Beaulieu — De la colenication chez les poupkas modernes.
N. A. N. Cleven — Readings in Hispanic American History.
Lucas Ayarragaray — La Inglesia en America y la dominacion española.
Vicente G. Quesada — La vida intelectual en la America Española durante los siglos XVI, XVII e XVIII.
J. Fred Rippy — Latin America in World Politica.
J. Warshaw — The now Latin America.
H. A. Gibbons — The new map of Latin America.
T. E. Lee — Latin America Problems.

HISTÓRIAS NACIONAIS

- Argentina — Ricardo Leven — Historia Argentina.
Brasil —
Bolivia — Alcides Arguedas — Historia General de Bolivia. Pueblo enfermo.
J. M. Urquidi — Nuevo Compendio de la Historia de Bolivia.
Chile — Luiz Galdames — Estudio de la historia de Colombia.
Colombia — Henso y Arrybia — Compendio de la historia de Colombia.
Costa Rica — J. A. Villacorta — Curso de historia de la America Central.
R. Fernandes Guardian — Cartilha Historica de Costa Rica.
Cuba — C. E. Chaoman — History of Cuba.
Republica dominicana — A. Pichordo — Resumen de la historia patria.
El Salvador — Daniel Olmedo — S. I. Apuntes de historia de El Salvador.
Equador — Espinosa Tamayo — Ensaio de Estudios Sociologicos de Equador.
Guatemala — J. A. Villacorta — vide Costa Rica.

- Haiti — J. C. Dorsainvil — Manual D'Histoire d'Haiti.
Honduras — Perfecto H. Bohudilla — Cartilha Historica de Honduras.
Romulo E. Duran — Bosquejo Historico de Honduras.
Mexico — H. I. Priestley — The History of the Mexican Nation.
Ernst Gruening — Mexico — Its Heritage.
Nicaragua — Maria A. Gomes — Compendio de Historia de Nicaragua.
Panamá — Archa Grael — Historia de la independencia de Panamá.
Paraguay — Cecilio Baez — Historia do Paraguay.
Perú — Carlos Wesse — Historia del Perú.
Uruguay — H. D. (Hermano Damasceno) — Ensayo de Historia Patria.
Venezuela — Gil Fourtoul — Historia Constitucional de Venezuela.
Fernando Gonsalez — Mi Compadre.
Estados Unidos — Vide a bibliografía sobre os Anglo-Saxões.

RAÇAS

- AMERINDIOS — H. H. Bancroft — Mexico e a America Central.
H. J. Spinden — Ancient Civiliations of Mexico and
Central America.
C. W. Mend — Ancient Civilisation of England.
P. A. Means — Perú — Varios obras.
Julio Tello — Historia Antigua del Perú.
V. Restrepo — sobre os Chichuas.
Clark Wissler — The American Indian.
Paul Radin — sobre os Indios Americanos.
William Presott — sobre o Mexico e o Perú.
Navarro y Lamarca — já citada.
Moises Saens — sobre el Indio del Perú
Moises Saens — sobre el Indio del Equador
- AFRICANOS — W. E. Dubois — The negro.
C. C. Seligman — The Races of Africa.
Fernando Ortiz — varias obras sobre o negro.
Price Mars — Ainsi parla l'encle.
P. M. Arcaya — Ensayo de Sociologia de Venezuela.
Arthur Ramos — O negro Brasileiro.
Nina Rodrigues — Animismo na Bahia.
J. C. Dorsainvil — Voudou.
- IBEROS — Rafael Altamira y Crevea — Historia de España.
J. P. Oliveira Martins — varias sobre Portugal.
E. P. Chenyney — European Background of Ame-
rican History.
E. C. Bourne — Sapin in America.
- ANGLO-SAXÕES — John Spence Basaet — A short history of the Uni-
ted States.

David Saville Mazzev — L'Histoire des Etats Unis.
A. M. Schaesinger — New viewpints in American
History.

Charles and Mary Beard. — The rise of American
Civilisation.

E. P. Greene — The Foundations of American Na-
tionality.

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA

PROF. AFFONSO DE E. TAUNAY

- I — Quadro geral da civilização portuguesa em principios do Sec. XVI.
- II — Descobrimto do Brasil. Primeiras tentativas de reconhecimento da terra e demonstraões de tráfico comercial.
- III — Os primeiros povoadores.
- IV — A tentativa colonizadora de Martim Afonso de Souza.
- V — A experiêcia feudaliforme da capitania.
- VI — Os elementos da colonização.
- VII — Aspectos do territorio. Motivos de heterogeneisaão cinica.
- VIII — A fundação dos núcleos principais. Primórdios da vida municipal e da administração geral.
- IX — A actuaão missionária e a da greja em geral.
- X — O desenvolvimento da colonia no Sec. XVI. Rudimentos de cultura.
- XI — Primeiras exploraões do hinterland. O povoamento no fim do Sec. XVI.
- XII — As informaões lusitanas e alienigenas quinhentistas sobre o Brasil.
- XIII — A industria assucareira e a pecuária primitiva.
- XIV — Assaltos estrangeiros e a resistêcia lusitana.
- XV — Ampliação do movimento entradista.
- XVI — Aspectos da vida comum no Sec. XVII.
- XVII — Desenvolvimento progressivo do aparelho administrativo do Sec. XVII.
- VIII — A vida municipal seiscentista.
- XIX — O bandeirantismo da caça ao indio.
- XX — A reintegraão lusa e suas consequêcias .
- XXI — Depoimentos alienigenas e os de origem portuguesa sobre o Sec. XVII.
- XXII — As letras e os progressos da cultura no Sec. XVII.
- XXIII — A descoberta do ouro e suas consequêcias. A civilização do ouro.

- XXIV — A expansão amazônica e a platina.
XXV — As letras e as artes no Brasil setecentista.
XXVI — Aspectos dos costumes coloniais.
XXVII — A consolidação do território.
XXVIII — Agitações nativistas. Transplantação da Côrte ao Brasil. Fim do periodo colonial.
XXIX — A Independência e o primeiro Imperio.
XXX — As Regencias, a Imprensa, a evolução democrática.
XXXI — O desenvolvimento da industria cafeeira.
XXXII — O reinado de Pedro II. Aspectos da civilização imperial.
XXXIII — As artes e as letras no Sec. XIX.
XXXIV — Campanhas sociais. O abolicionismo.
XXXV — O caso e queda do Imperio.

Sub=Secção de Ciências Sociais e Políticas

CADEIRA DE FILOSOFIA

PROGRAMA IDENTICO AO DA SECÇÃO DE FILOSOFIA

CADEIRA DE SOCIOLOGIA

PROGRAMA IDENTICO AO DA SECÇÃO DE FILOSOFIA

CADEIRA DE ECONOMIA POLÍTICA

PROF. PIERRE FROMONT

1º ANO

INTRODUÇÃO

O fator economico

- Cap. I — O fator economico como fator de ação
Cap. II — O fator economico como objeto de conhecimento

O mecanismo da vida economica

- Cap. I — A Necessidade
Cap. II — O Esforço
Cap. III — A Satisfação

LIVRO I

A produção das riquezas

Tit. I — Análise dos fatores da produção

Cap. I — A Natureza

Cap. II — O Trabalho

Cap. III — O Capital

Tit. I — Síntese dos fatores da produção

Cap. I — O fim da síntese: a produção

Cap. II — As leis da síntese: as leis do rendimento

Cap. III — As formas da síntese: a empresa e a sua evolução

Tit. III — A intervenção do Estado na produção

LIVRO I

A Troca das riquezas

Tit. I — O instrumento da troca: a Moeda

Cap. I — a Moeda metálica

Cap. II — a Moeda de papel

Cap. III — a Moeda “escritural”

Tit. II — Os organismos da troca

Cap. I — Os Bancos

Cap. II — As Bolsas

Tit. III — As leis da troca: os Preços

Cap. I — A formação dos preços nos casos de livre concorrência e do monopólio

Cap. II — Os preços dirigidos

Tit. IV — As formas internacionais da troca

Cap. I — Os créditos e as dívidas internacionais

Cap. II — As trocas internacionais de mercadorias

LIVRO III

A Repartição das riquezas

- Tit. I — O mecanismo da repartição
Tit. II — A remuneração do trabalho: o salário
Tit. III — A remuneração do capital: o juro
Tit. IV — A remuneração da terra: a renda territorial
Tit. V — A remuneração da empresa: o lucro

CONCLUSÃO

O Progresso econômico

CADEIRA DE HISTÓRIA DAS DOCTRINAS ECONÔMICAS

PROF. PIERRE FROMONT

2.º ANO

INTRODUÇÃO

Definição e interesse da História das Doutrinas Econômicas

LIVRO I

A persistencia das doutrinas intervencionistas nos tempos antigos

Cap. I — A Antiguidade grega e romana

Cap. II — A Idade Media

Cap. III — Desde o seculo XV.º até o seculo XVIII.º: o
Mercantilismo

LIVRO II

O triunfo das doutrinas liberais nos tempos modernos

Cap. I — Os Fisiocratas

Cap. II — Adam Smith

- Cap. III — Malthus
- Cap. IV — Ricardo
- Cap. V — Stuart Mill
- Cap. VI — J. B. Say e Bastiat

LIVRO III

O retorno às doutrinas intervencionistas nos tempos contemporâneos

- Tit. I — As doutrinas socialistas
 - Cap. I — Robert Owen
 - Cap. II — Saint-Simon
 - Cap. III — Fourier e Louis Blanc
 - Cap. IV — Proudhon
 - Cap. V — Karl Marx e o marxismo

- Tit. II — As doutrinas nacionalistas
 - Cap. I — Frédéric List, na Alemanha
 - Cap. II — Cauvès e L. Brocard, na França

- Tit. III — As doutrinas nacionalistas e socialistas
 - Cap. I — O bolchevismo
 - Cap. II — O fascismo
 - Cap. III — O Hitlerismo

CONCLUSÃO

Fluxo e Refluxo na História das Doutrinas

CADEIRA DE HISTÓRIA DA CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA

Programa idêntico ao da Sub-Secção de Geografia e
História

pg. 340

(2.º ANO)

CADEIRA DE GEOGRAFIA HUMANA

PROF. PIERRE MONBEIG

(Curso comum aos dois primeiros anos da Sub-seção de
Ciências Sociais)

As possibilidades de colonização do mundo e a questão das matérias primas.

Situação presente da geografia. O papel dos estudos geográficos nos problemas do momento. O estudo das zonas pioneiras. Caracteres gerais das zonas pioneiras e a possibilidade de valorizar o povoar.

Os estudos regionais serão consagrados à America do Sul, à Africa do Sul, à Australia, ao proximo e extremo Oriente.

O problema das materias primas: como êle se passa? Estudo da produção, do comercio e do consumo das grandes matérias primas: matérias primas da energia (hulha, petroleo), dos tecidos (lã, algodão, etc.) os produtos tropicais (borracha, óleos, etc.).

BIBLIOGRAFIA:

Isaiah Bowman: the pioneer fringe. American Geographical Society, Special Publication n.º 13 — 1931.

Isaiah Bowman: limits of land settlement. Council Foreign Relations. 1937.

Pioneer Settlement Cooperatives studies — An-Geogr. Society Special Publication n. 14. — 1932.

Nunca será demais recomendar aos estudantes a leitura dos estudos regionais publicados depois de alguns anos nas diferentes revistas geograficas de todos os países.

G. Maroger: la question des matières premières et les revendications allemandes. Examen des solutions proposées. Paris 1936.

Maurette: les grands marchés des matières premières. Paris, Colin édit

- Rapport de la comission pour l'étude du problème des matières premières. S. D. N. Genève. 1937.
- Le commerce international de certaines matières premières et denrées alimentaires par pays d'origine et de consommations. S. D. N. Genève. 1937.
- Rowe: markets and men; a study artificial control schemes on some primary industries. Cambridge University Press. 1936.
- Hauser: La paix économique — Paris — Colin edit. 1935.
- Hauser: Economie et Diplomatie. Paris Sirey edit. 1937.
- Helmer Hantos: Le Problème des matières premières Rev. Econ. Int. 1936.

As indicações bibliográficas exatas serão dadas pelo estudo de cada produto; mas aí, também é preciso ter lido as revistas geográficas e econômicas.

SEMINARIO DE GEOGRAFIA PARA OS ESTUDANTES DO TERCEIRO ANO

A Europa Ocidental

Esse curso será constituído, após uma exposição geral do professor, por lições de estudantes. Essas lições não deverão sair em erudição; e mesmo elas não serão destinadas a serem exercícios exclusivamente pedagógicos. Elas deverão portanto guardar sempre um caracter científico, tudo de maneira compreensível aos outros alunos, animadas e completadas nas medidas do possível por mapas, projeções, etc.

O tempo de palavra não deverá ser inferior a 45 minutos, nem exceder de uma hora. Cada lição será seguida de uma exposição crítica do professor, e receberá uma nota entrando em conta para o estabelecimento da nota de aproveitamento semestral.

I — A influência da glaciação na geografia física das Ilhas Britânicas.

II — A Irlanda. III — A vida rural na Inglaterra. — IV — Londres. — V — As costas das Ilhas Britânicas. Estudo da Geografia física. — VI — As Industrias inglesas. — VII — A população da Inglaterra. — VIII — A luta contra as aguas nos paizes baixos. — IX Os grandes portos Holandezes. — X — O relevo e a estrutura da Belgica. — I — Anvers. — XI bis — As riquezas do subsolo na Belgica e nos Paizes baixos. — XII — A vida rural na Belgica e nos Paizes Baixos — XIII — A estrutura demográfica e política da Belgica. — XIV — Climas da França. — XV — A estrutura e o relevo da França. — XVI — O relevo da bacia parisiense. — XVII — A Bretanha. — XVIII — Os alpes franceses (estudo da geografia física). — XIX — A vinha na França. — XX — A população da França. — XXI — O massiço Central (estudo da geo-

grafia física). — XXII — A industria na França. — XXIII — Europa Ocidental e Europa.

BIBLIOGRAFIA SUMÁRIA:

Limitemo-nos a indicar os livros gerais, pois é indispensavel que o estudante aprenda a constituir uma bibliografia.

Blanchard: l'Europe. Paris Alcan édit. 1936.

Vidal de la Blache et Gallois: Géographie Universelle, (com a colaboração de numerosos autores).

Uma bibliografia minuciosa deverá seguir a cada lição. Os estudantes deverão igualmente demonstrar o texto integral, ou ao menos uma planta detalhada, de sua exposição. Esse texto corrigido pelo professor, será posto á disposição de seus colegas.

SEMINARIO DE GEOGRAFIA PARA OS ESTUDANTES DO SEGUNDO ANO

A Africa

I — Estados de nosso conhecimento. — II — Estudo geral do continente africano: estrutura e relevo, os climas e paisagens vegetais, população e generos de vida. Divisões regionais. — III — Estudo regional:

a) Africa Mediterrânea: tratados geográficos da Africa do Norte Francesa; os problemas de valorisar (generos de vida nomade e sedentária, demografia etc.). As tentativas italianas.

b) O Saara; evolução geológica, prehistórica e histórica, fórmias do relevo, a vida no deserto.

c) Os paizes sudaneses: estudo das possessões inglezas e francezas da Africa ocidental.

d) A grande floresta equatorial e Congo (Gold Coast, Cameron, Cabon, Congo, Katanga).

e) As regiões dos lagos e montanhas de Leste (colonias inglezas, Etiópia).

f) O vale do Nilo, Egito moderno.

g) A Africa austral: tipos de climas, sub-solo, o problema das raças.

IV — Conclusão: generos de vida indigena; as rivalidades europeias.

BIBLIOGRAFIA:

Não é possível dar-se uma lista completa das inumeráveis obras, artigos, cartas, atas publicados sobre o sentimento africano. Indicar-se-á somente o resumo e as obras gerais:

Wenlersse: L'Afrique Noire. Paris Fayard, édit. 1934.

Wenlersse: Noi et Leipzig. 1928.

Jaeger: Afrika. Leipzig. 1928.

Hardy: Vue générale de l'Histoire d'Afrique. Paris, Colin, édit. 1932.

Bernard: Afrique Septentrionale e Occidentale — tome XI de la Géographie Universelle de Vidal de la Blache et Gallois. Paris, Colin, édit. 1937.

Gautier: Le Sahara. Paris. Fayot, édit.

Gautier: L'Afrique Noire Occidentale. Paris, Larousse édit. 1936.

Robert: L'Afrique Centrale, Paris, Colin édit.

Os volumes publicados pela "l'American Geographical Society" sobre as zonas pioneiras comportam numerosos estudos sobre a Africa austral. (cf. bibliografia do curso de geografia humana).

Labouret: le Cameroun. Paris, Centre d'Etudes de politique étrangère). 1937.

Labouret: La géographie alimentaire en Afrique occidentale. Annales de Géographie. 1937.

Robequain: Problèmes de l'économie rurale en A. O. F. Annales de Géographie. 1937.

No Geographical Journal e no Geographical Review (anos recentes) encontram-se numerosos artigos sobre a Etiópia e colônias britânicas do Leste Africano.

Despois: La colonisation italienne en Lybie. Paris, Larose édit. 1935.

Para o regimen do Nilo, ver tomo I "Du traité de géographie physique de De Martonne (Hydrographie).

Frobenius: História da civilização africana (do alemão). Paris Gallimard édit.

CADEIRA DE DIREITO POLÍTICO

PROF. PIERRE FROMONT

3.º ANO

INTRODUÇÃO

Definição — O Direito financeiro

- O imposto: Teoria geral do imposto.
- Os bens dominiais e as taxas: evolução — sua importância contemporânea.
- O empréstimo: suas regras.
suas modalidades.
- O orçamento: os problemas que suscita.

PROF. ROGER BASTIDE

O PROBLEMA DA SOBERANIA

O Estado de Direito divino

A Filosofia jurídica dos tempos modernos

A Teoria do contrato social

As concepções recentes sobre o fundamento jurídico da idéia de soberania e, em particular, as teorias institucionalistas de Hauriou, realista de Duguit, clássica de Esmein, sociológica de Davy.

CADEIRA DE ESTATÍSTICA

3.º ANO

PROF. LUIGI GALVANI

A) INTRODUÇÃO

1 — Fenômenos coletivos ou de massa, ou estatísticos. Necessidade do emprego de métodos e processos técnicos apropriados para sintetizar as observações efetuadas sobre os fenômenos individuais que compõem os fenômenos coletivos. A estatística como método e como técnica para o estudo quantitativo dos fenômenos estatísticos. Diversos graus de necessidade nas aplicações do método estatístico. A descoberta, por via indutiva, das leis que governam os fenômenos coletivos é o objetivo

que visam as aplicações do método e da técnica estatística. Exemplo de leis estatísticas.

Unidade estatística e dado estatístico. Séries estatísticas (dependentes de um caráter qualitativo ou mutável) e seriações estatísticas (dependentes de um caráter quantitativo ou variável). Casos duvidosos e casos em que é possível a transformação das séries em seriações. Séries e seriações de frequência, séries territoriais, seriações históricas ou temporais. Distinção destas em estáticas e dinâmicas (evolutivas, oscilatórias, periódicas). Séries ordenadas (lineares, cíclicas) e não ordenadas (ou desconexas). Seriações segundo a continuidade ou descontinuidade da variável de que dependem. Distinção dos caracteres quantitativos em graus de amplitudes iguais ou desiguais.

3 — Levantamento dos dados estatísticos (grandezas intensivas e extensivas) e suas fases sucessivas.

a) Plano de levantamento. Determinação do fenômeno coletivo; limites de precisão e especialização; limites de espaço, de tempo, de casos observados. Conceito de levantamento representativo. Modalidades do levantamento: como, quando, por quem, com que meios, com que instrumentos, deve ser feito. Levantamentos públicos e particulares; automáticos e reflexos.

b) Coleta dos dados. Coletas preliminares e definitivas; ocasionais, periódicas e contínuas; diretas e indiretas; completas, incompletas e mais do que completas. Coletas representativas e não representativas.

c) Aprovação dos dados. Enumeração. Classificação. Apurações manuais e mecânicas.

d) Organização dos dados em quadros estatísticos simples e complexos e em tabelas estatísticas simples e complexas. Tabelas de primeira categoria (com dados primitivos), de segunda (com dados derivados) e mixtas. Tabelas (de dupla entrada) de contigência. Tabelas (de dupla entrada) de correlação.

B) ELEMENTOS DAS NOÇÕES MATEMÁTICAS DE USO COMUM NO ESTUDO QUANTITATIVO DOS FENÔMENOS ESTATÍSTICOS

1 — Conceitos matemáticos fundamentais.

a) Elemento de cálculo combinatório: permutações com objetos diferentes ou iguais; arranjos; combinações e suas propriedades.

b) Constantes e variáveis; variáveis independentes e dependentes ou funções de uma ou mais variáveis. Exemplos (Lei de Tait relativa á fecundidade matrimonial, etc.).

c) Conceito de tendência para um limite. Continuidade de uma função. Exemplos (função esponencial, relação entre o índice de distribuição (Pareto) e índice de concentração do rendimentos (Gini).

d) Conceitos fundamentais da geometria analítica.

e) Conceito de derivada. Diferencial. Interpretações estatísticas de relação entre acréscimos, de derivada, de diferencial. Regras mais simples de derivação. Aplicações geométricas do conceito de derivada. Crescimento, decréscimo, maximos e minimos, etc. Exemplos (esponencial, curva normal de probabilidade; esquemas teóricos do desenvolvimento de uma população: crescimento linear, esponencial, logístico). Derivadas parciais de uma função de duas ou mais variáveis; condições necessarias para os maximos e minimos de tais funções. Exemplos (superficie normal de correlação).

f) Conceito de integral definida.

2 — Representações gráficas, usadas na estatistica.

Cartogramas.

Diagramas: diagramas simples e multiplos. Diagramas: A) Cartesianos: para representar um carater qualitativo, ou um quantitativo, ou dois qualitativos, ou um qualitativo, e um quantitativo, ou dois quantitativos, ou três caractéres. Diagramas logarítimicos simples ou duplos. Histogramas. Estereogramas. Diagramas: B) Não cartesianos: diagramas polares, de coordenadas triangulares, de rectas de ligação.

Cartogramas — diagramas.

Utilidade das representações gráficas na estatistica.

C) ESTUDO QUANTITATIVO DOS FENÔMENOS ESTATISTICOS

1 — *Intensidade de um caráter quantitativo (variável) observado em uma coletividade.*

a) Intensidade global. Intensidade média; definição, propriedades, cálculo das várias médias de uso comum na estatistica. Médias dependentes de todas as intensidades dadas: média aritmética simples e ponderada; média geométrica simples e ponderada; média harmônica simples e ponderada. Médias não dependentes de todas as intensidades dadas: mediana, valor normal ou modal, valor dominante. Interpretação gráfica e mecânica de algumas médias. Médias objetivas e subjetivas. Afastamentos em relação aos valores médios e suas propriedades. Escolha da média para cada caso particular.

b) Extensão de certos conceitos de média aos caracteres qualitativos (mutáveis) observados em uma coletividade, com aplicação das propriedades formais das médias de caractéres quantitativos. A média aritmética, a mediana e a modalidade normal de uma mutável linear, de uma mutável cíclica e de uma mutável não ordenada (ou desconexa).

c) Extensão dos conceitos de média aritmética, de mediana e de norma aos pares de caractéres quantitativos observados em uma coletividade.

Primeira digressão: Interpolações e perequações. Exposição do problema. Critérios para escolha do tipo de função interpolatriz. Critérios para a determinação dos parâmetros. Interpolação de uma curva que passa por vários pontos dados. Interpolação parabólica pelo método elementar e pelo método de Lagrange. Interpolação de uma curva passando entre pontos dados. Método dos mínimos quadrados e casos particulares de uma reta, de uma parábola ordinária e de uma parábola cúbica. Métodos das somas, dos momentos. Extrapolação. Interpolações gráficas. Perequações mecânicas.

Segunda digressão: Elementos do cálculo de probabilidades. Probabilidade total e de probabilidade composta. O problema das provas repetidas. Curva normal de probabilidade; integral da probabilidade. Teorema de Bernoulli.

2 — *Relações entre as intensidades de dois fenômenos um dos quais ao menos, seja estatístico.* Relações estatísticas e sua divisão em duas categorias; relações que se simplificam: média aritmética, números índices simples com base fixa e com base móvel, ou concatenados, sintéticos, compostos; índice (sintético) ideal de Fisher; relações de coexistência; de composição; de derivação genérica; de derivação específica; relações que exprimem as probabilidades matemáticas de varios eventos. Relações que se resolvem: de duração, de repetição.

3 — *Distribuição de um fenômeno estatístico.*

a) Distribuição de um caráter quantitativo no tempo, estudada graficamente, sintenticamente (índice de oscilação, índices de evolução), analiticamente (análise das variações em varios componentes: variações seculares, estacionais, cíclicas, acidentais ou residuais).

b) Distribuição de um caráter quantitativo ou qualitativo no espaço.

c) Distribuição de um caráter (qualitativo ou quantitativo) segundo as suas modalidades: (séries) e seriações de frequências estudadas graficamente e analiticamente. Varias especies de curvas de distribuição: curvas de frequência, curvas de graduação, curvas de concentração e suas mútuas dependências. Varios tipos de curvas de frequências; tipo gaussiano, tipos unimodais simétricos e assimétricos, tipos plurimodais, tipos hiperbólicos, tipos em U, outros tipos (curva de Lexis, curvas das probabilidades de morte nas diferentes idades, etc.).

d) Quantidades características, de uma distribuição de um caráter quantitativo. Recordação dos valores médios já definidos. Conceito de variabilidade. Índices de variabilidade absoluta: intervalo de variação; desvio médio simples () e quadrático (, "standard deviation") em relação á média aritmética; diferença média Δ ; métodos de calculo desses índices e critério para escolhê-los. Índices de variabilidade relativa; em relação á média aritmética; em relação aos valores máximos

dos índices absolutos; relação R de concentração; índice de concentração ; relação $R = \Delta : 2A$.

e) Modalidades características de uma distribuição de um caráter qualitativo.

Recordação das extensões, já dadas, dos conceitos de média. Conceito de mutabilidade. Índices absolutos de mutabilidade definidos em relação às mencionadas médias.

f) Influência do acaso sobre os índices característicos de uma distribuição de valores. Pesquisas representativas.

4 — *Relações entre as distribuições de dois fenômenos estatísticos (sendo cada distribuição considerada em conjunto).*

a) Indiferença, concomitância, antagonismo.

b) Transvariação: intervalo de transvariação; probabilidade e intensidade de transvariação.

c) Dissemelhança de duas distribuições: índice de dissemelhança.

d) Comparação de uma distribuição concreta (seriação de frequências) com uma distribuição teórica: índices de assimetria; índice de dispersão de Lexis e possibilidade de outros índices de dispersão.

5 — *Relações entre as diversas modalidades das distribuições de dois fenômenos coletivos.*

Conceito de conexão. Conceito (subordinado) de concordância.

Medida da conexão: índice de conexão de Gini.

Medida da concordância: índices de omofília; índice de correlação de Pearson; índices de regressão; índice de cograduação de Gini; índices de atração de Benini.

D) INTERPRETAÇÃO E ELABORAÇÃO LÓGICA DOS DADOS ESTATÍSTICOS

1 — Lacunas e erros. Lacunas nas séries de dados estatísticos e modos de preenchê-las (por dedução aritmética, por analogia, por interpolação gráfica ou analítica, por estimativa, por conjectura estatística). Erros acidentais, constantes, sistemáticos, e sua descoberta mediante crítica externa e interna dos dados (comparação dos dados com a observação comum, dos dados entre si, dos dados com os que se obteriam na hipótese de continuidade); descoberta dos erros mediante representações gráficas. Correção dos erros mediante perequação gráfica, perequação mecânica, interpolação.

2 — Comparação dos dados. Alguns casos em que se pode tornar comparáveis dados que não o são: coeficientes de correção, método dos grupos escolhidos; método da população-tipo.

3 — Processo de indução da observação dos fenômenos estatísticos às suas causas. Indícios da intervenção de uma causa. Determinação das causas. Os quatro métodos de indução experimental; a) das variações concomitantes; b) das diferenças; c) das concordâncias; d) dos resíduos.

4 — Conceito de lei estatística, Crítica desse conceito. Exemplos.

E) APLICAÇÕES DO MÉTODO ESTATÍSTICO

1 — *Estatística demográfica* — Estado da população e recenseamentos demográficos. Movimento natural e social da população. Causas de mortes. Teoria matemática da população e taboas de sobrevivência. Política demográfica.

2 — *Estatística econômica* — Volume e distribuição das rendas e da riqueza nacional — Estatística e cadastros agrários e florestais — Estatísticas industriais e comerciais — Transportes terrestres, marítimos e aéreos — Mercado financeiro — Comércio internacional e balanço dos pagamentos — Finanças do Estado e pressão tributária — Dinâmica dos preços — Índices do estado e do progresso econômico de um país.

3 — *Estatística social*, propriamente dita: estatística do trabalho e da desocupação operária — Salários, balanços de família, consumos, custo da vida. Moléstias sociais e assistência social — Estatísticas intelectuais — Estatísticas judiciárias, criminais, etc.

Sub=Secção de Letras Clássicas e Português

CADEIRA DE FILOGIA E LITERATURA LATINA

Prof. GEORGES RAEDERS

1.º SEMESTRE

1.º ANO (2 horas)

1.ª hora: Explicações de textos de dificuldade media — escolhidos de maneira a permitir:

- a) uma revisão completa da gramática (morfologia e sintaxe);
- b) um estudo completo das Instituições romanas.

2.ª hora: HISTÓRIA DA LITERATURA.

A Época primitiva: A Poesia (o verso saturniano) — A Prosa (o

início da Eloquência e da Jurisprudência) — A Escola helênica — Os primeiros poetas de cultura grega (Noevius, Ennis) — A organização do teatro (essa parte será acompanhada de projeções).

Esse estudo da Literatura será acompanhado de estudos de textos de dificuldade média referindo-se aos autores estudados.

Exercícios práticos: Temas e versões.

2.º E 3.º ANOS (4 horas)

(2 horas de filologia e gramática histórica)

(2 horas de literatura e ciências anexas)

1.º *Filologia e gramática histórica:*

a) Explicação ao menos dos dois primeiros cantos das *Geórgicas* de Virgílio — A língua e a gramática poéticas (especialmente as de Virgílio) — Métrica e versificação: Técnica do verso de Vergílio; o hexametro;

b) Explicação do *supplicius* de Cicero.

A gramática da língua clássica — As clausulas métricas.

2.º *Literatura:* A eloquencia. Cicero.

2.º SEMESTRE

1.º ANO (2 horas)

a) Mesmo estudo.

b) *Literatura:* O teatro.

2.º E 3.º ANO (4 horas)

1.º *Filologia e gramática histórica:*

a) *Poesia:* As obras de Horacio. Os metros de Horacio.

b) *Sallustre:* Catilina.

2.º *Literatura.*

a) *A Historia:* Sallustre, Tito Livio, Tacito (acompanhado de estudos de trechos escolhidos) — *A literatura christã:* Sto. Agostinho, Tertuliano (o latim ecclesiástico).

b) *Evolução da prosa latina:* as diversas épocas do estilo latino

o estilo familiar — popular. (Estudo acompanhado de leituras comentadas).

3.º Noções simples sobre o estabelecimento e interpretação dos textos — A Bibliografia.

Noções elementares de paleografia e epigrafia.

4.º *Pedagogia* (especial para o 3.º ano) — Os métodos do ensino da lingua latina no ensino secundário.

CADEIRA DE FILOLOGIA PORTUGUESA

Prof. OTONIEL MOTA

1.º E 2.º ANOS

SEÇÃO I

GRAMÁTICA HISTÓRICA PORTUGUEUA

a) Fonética histórica (Revisão da materia exposta no ano anterior)

b) Morfologia histórica:

- 1 — A representação dos “casos” latinos em português.
- 2 — Considerações históricas sôbre o genero e o número.
- 3 — As inovações portuguesas na flexão pronominal.
- 4 — A flexão verbal latina e as modificações operadas pelo português.
- 5 — Tipos da “composição” e da “derivação”.
- 6 — A influência da analogia na formação das palavras portuguesas.
- 7 — A analogia em morfologia histórica e o seu valor segundo as theorias da “escola idealista”.

e) Sintaxe histórica:

- 1 — Considerações gerais sôbre a sintaxe de concordância e a sua evolução.
- 2 — A função oracional dos modos e dos tempos verbais.
- 3 — História de algumas proposições portuguezas.
- 4 — Apreciação histórica da sintaxe nas suas relações com o estilo.

d) Sematologia histórica:

- 1 — Vista geral da ciência das significações e da sua aplicação ao português.
- 2 — A sinonímia.
- 4 — A metáfora.
- 4 — A metonímia.
- 5 — A restrição e o alargamento de sentidos.
- 6 — A etimologia popular.
- 7 — Apreciação histórica da semântica nas suas relações com o estilo.

SEÇÃO II

LEXICOLOGIA

- 1 — Discriminação sistematizada dos “elementos” ou “origens” da língua.
- 2 — O elemento latino.
- 3 — O elemento helênico.
- 4 — O elemento arábico e o elemento germânico.
- 5 — Os elementos de aquisição moderna (do século XVI em diante).
- 6 — Origens do enomático, especialmente da antroponímia e da topónímia.
- 7 — A mobilidade do léxico português.
- 8 — Considerações especiais sobre o Dicionário da língua.
- 9 — A etimologia portuguesa e os dicionários etimológicos.

SEÇÃO III

COMENTARIO DE TEXTOS

- a) A técnica moderna do comentário de textos.
- b) O conhecimento da teoria da composição e o seu valor para o comentário dos textos.
- c) Comentário de textos portugueses e brasileiros, exemplificativos do curso histórico da língua.

SEÇÃO IV

CONFERÊNCIAS E DISSERTAÇÕES ESCOLARES

- a) Conferências feitas por alunos e comentadas em classe.
- b) Breves dissertações compostas por alunos e igualmente comentadas em classe.
- c) Dissertações maiores elaboradas por alunos, fundadas num amplo sistema de investigação linguística, e integradas, se possível fôr, no regime de projetado Instituto de Filologia.

CADEIRA DE LÍNGUA E LITERATURA GREGA

Prof. ATTILIO VENTURI

1.º ANO

GRAMÁTICA

Xenofonte — Anabasi — Livro 1.º.

2.º ANO

Luciano — Diálogo dos mortos.
Platão — A Apologia de Sócrates.
Homero — Illiada — VI.

3.º ANO

Homero — Odisséa — IX.
Demóstenes — A 1.ª Oração contra Filipe.

Literatura: 1.º, 2.º e 3.º ANO: Idade Clássica: Poesia épica, lírica, dramática.

CADEIRA DE LITERATURA LUSO-BRASILEIRA

Prof. FIDELINO DE FIGUEIREDO

3.º ANO

INTRODUÇÃO:

Noção de literatura. — História e evolução. — Algumas normas do método crítico. — Critério de nacionalidade literária. — Os primeiros monumentos da lingua portugueza. — Os primeiros monumentos da literatura portugueza. — Divisão da história da literatura portugueza e critério adotado. — Características da literatura portugueza. — Contrastes essenciais entre a literatura portugueza e a hespanhola. —

ÉRA MEDIEVAL: 1189-1502.

I época (1189-1434): O lirismo. — Teorias sobre as suas origens. — Vestígios de poesia épica. — Historiografia. — Vestígios de teatro. — Novelística. — Outras formas de prosa.

II época (1434-1502): Fernão Lopes e os cronistas régios. — Poesia palaciana. — Novos vestígios de teatro. — Gêneros vários em prosa: o ciclo joanino. — Panorama geral do medievalismo português, influências nele dominantes. —

ÉRA CLÁSSICA: 1502-1825.

I época (1502-1580): Gil Vicente e o teatro peninsular. — Sá de Miranda e a Reforma literária renascentista. — Teatro clássico. —

Lirismo. — Novelística. — Historiografia régia e colonial. — Camões. — Escola camoniana, lírica e épica. — Místicos e moralistas. — Roteiros terrestres e marítimos. — Narrativas de naufrágios. — Epistolografia. — Contribuição brasileira. — O Brasil na literatura portugueza quinhentista. —

II época (1580-1756): Principais correntes determinantes da fisionomia desta época. — O movimento academicista em Portugal e no Brasil. — Lirismo. — Teatro. — A historiografia alcobacense e a sua vária fortuna. — Outros historiadores. — D. Francisco Manoel de Melo. — Padre Antônio Vieira. — Poesia satírica. — Poesia épica e narrativa. — Místicos e moralistas. — Novelística. — Epistolografia. — Gregório de Matos. — Autores brasileiros e matéria brasílica desta época. —

III época (1756-1825): A Arcádia Lusitana e a reforma literária. — Suas principais figuras. — O grupo mineiro e as origens da literatura brasileira. — Academias brasileiras, suas principais figuras e obras. — A Academia Real das Ciências de Lisbôa. — Constituição dos estudos de história literária. — Autores independentes. — Panorama geral do classicismo português. —

ÉRA ROMÂNTICA: 1825-atualidade.

Prolegômenos: O Pre-romantismo na Europa e na América. — Formação das literaturas ibéro-americanas. — Critérios vários para a divisão da história da literatura brasileira: de Ferdinand Denis a Artur Mota. —

O Romantismo em Portugal: 1825-1865): O que sobrevive de classicismo. — Garret. — Herculano. — Castilho. — Lirismo. — Romance histórico. — Camilo e o romance passional. — Julio Diniz e o romance campezino. — Outras formas de romance. — Teatro. — Historiografia. — Eloquência. — Gêneros vários. —

O Romantismo no Brasil (1836-1875): Gonçalves de Magalhães. — Araujo Porto Alegre. — Gonçalves Dias. — José d'Alencar. — Segunda geração romântica: Junqueira Freire, Alvares de Azevedo, Casimiro de Abreu, Laurindo Rabelo, Varela. — Castro Alves e a literatura do abolicionismo. — Martins Pena e o teatro de crítica social. — O romance da vida burgueza e o romance indianista (Macedo, Almeida, Taunay, Alencar, etc.). — Varnhagem e a historiografia. — O Instituto Histórico e o Geográfico Brasileiro. — Constituição da história literária. —

O Realismo em Portugal (1865-1900): Preliminares — a herança romântica. — A luta pelo novo crêdo estético. — As conferências do casino. — João de Deus. — Antero de Quental. — Teófilo Braga. — Guilherme Braga. — Guilherme de Azevedo. — João Penha. — Guerra

Junqueiro. — Gomes Leal. — Cesário Verde. — Eça de Queirós e o romance realista. — Outras formas de romance. — Teatro. — Oliveira Martins. — Progressos da historiografia social: Gama Barros, Costa Lobo, Sampaio, Sousa Viterbo, etc. A eloquência parlamentar e académica. — Fialho de Almeida e o conto. — Outros contistas. — Livros de viagens. — A crítica social (Ramalho Ortigão, Fialho de Almeida, Beldémonio, etc.). — Conclusão sobre o realismo português e sua influência. — As sobrevivências do romantismo na época realista: Pinheiro Chagas, Tomaz Ribeiro, J. de Sousa Monteiro, etc. —

O Realismo no Brasil (1875-1908): Principais poetas parnasianos: Raimundo Corrêa, Olavo Bilac e Alberto de Oliveira. — Os romancistas naturalistas: Júlio Ribeiro, Aluizio de Azevedo, Raul Pompeia. — O sertanismo: Coelho Neto, Afonso Arinos, Euclides da Cunha, Graça Aranha, Alberto Rangel, Afrânio Peixoto. — Machado de Assis, sua singularidade e sua evolução literária. — A literatura do abolicionismo: Nabuco, Patrocínio, Silveira Martins, Tobias Barreto. — Historiografia política e social. — A Academia Brasileira. — Pensadores e publicistas. — Rui Barbosa. — A crítica literária: Sílvio Romero, José Veríssimo, Araripe Junior. —

A literatura novecentista em Portugal (1900 atualidade): Simbolismo e nacionalismo. Modernismo. Reação ensaísta. Desenvolvimento de estudos críticos e históricos. Principais tendências contemporâneas.

A literatura novecentista no Brasil (1900 atualidade): Americanofilia e americanofobia: Eduardo Prado. — O decadentismo: Cruz e Souza. — Brasilidade. — Principais tendências contemporâneas. — Diferenciações e contrastes regionais. — A literatura e a consciência de nacionalidade. —

BIBLIOGRAFIA CRÍTICA:

- A Crítica Literária como Ciência*, Lisbôa, 1912, 3ª ed. (V. Apêndice: Bibliografia Portuguesa de Crítica Literária), Fidelino de Figueiredo;
- Portuguese Bibliography*, Oxford, 1922, Aubrey F. G. Bell;
- Características da Literatura Portuguesa*, Lisbôa, 914, 3ª ed., Fidelino de Figueiredo;
- Algunos Caracteres Primordiales de la Literatura Española*, Bordeus, 1918, R. Menéndez Pidal (in *Bulletin Hispanique*, XX);
- Some Aspects of Portuguese Literature*, London, 1922, Aubrey Bell (in *Fortnightly Review*); trad. port. de Agostinho de Campos, ed. Bertrand, Lisbôa;
- Pyrene* (Ponto de vista para uma Introdução à História Comparada das Literaturas Portuguêsa e Hespanhola), Lisbôa, 1935, Fidelino de Figueiredo;

- Das Origens da Poesia Lírica em Portugal na Edade Média, Lisbôa, 1930, Rodrigues Lapa;
- Lições de Literatura Portuguesa: Época Medieval, Lisbôa, 1934, Rodrigues Lapa;
- Origens do Lirismo Português, in Filosofia, Ciências e Letras, nos. 2 e 3, São Paulo, 1936, Otoniel Mota;
- Lições sobre a Cultura e a Literatura Portuguezas, (séculos XV a XVII), Coimbra, 1933, Hernani Cidade;
- Ensaio Camonianos, Coimbra, 1932, Afrânio Peixoto;
- A Épica Portuguesa no Século XVI, Madrid, 1930, 2ª ed., Fidelino de Figueiredo; (no prelo nova edição aumentada);
- Luiz de Camões, Lisbôa, 1936, H. Cidade (obra incompleta);
- Dissertações Camonianas, São Paulo, 1937, Rebelo Gonçalves;
- Síntese da Arte Camoniana, in Horas filológicas, São Paulo, 1937, Otoniel Mota;
- Ensaio Sobre a Crise Mental do Século XVIII, H. Cidade, Coimbra, 1924;
- Aspectos da Literatura Colonial Brasileira, Leipzig, 1896, Oliveira Lima;
- Estudos de Literatura, (artigos discursos e conferências), Lisbôa, 1917-1924, 4 vols., Fidelino de Figueiredo;
- Depois de Eça de Queirós, (perspectiva da Literatura Portuguesa novecentista, São Paulo, 1938, Fidelino de Figueiredo;
- Um Século de Relações Luso-Brasileiras, in Estudos de História Americana, São Paulo, 1929, Fidelino de Figueiredo;
- História da Literatura Brasileira, Lisbôa, 1916, José Veríssimo;
- Estudos de Literatura Brasileira, Rio, 190 -1929, vols., José Veríssimo;
- História da Literatura Brasileira, São Paulo, 1930-19, 2 vols., Artur Mota (obra incompleta);
- Evolução da Poesia Brasileira, Rio de Janeiro, 1933, Agrippino Grieco;
- Evolução da Prosa Brasileira, Rio de Janeiro, 1933, Agrippino Grieco;
- A Nova Literatura Brasileira, (crítica e antologia), Porto Alegre, 1936, Andrade Muricy.

N. B. — Recomenda-se muito expressamente a leitura dos textos literários.

TEXTOS PARA LEITURA:

- Camões, de Garrett,
Evangelho nas Selvas, de Fagundes Varella,
Contos, de Eça de Queirós,
Memorial de Ayres, de Machado de Assis.

Sub=Secção de Línguas Estrangeiras

CADEIRA DE FILOGIA E LITERATURA LATINA

1.º, 2.º E 3.º ANOS

Programas idênticos ao da Sub-Secção de Letras Clássicas e Português.

pg. 354

CADEIRA DE FILOGIA PORTUGUÊSA

1.º E 2.º ANOS

Idem, idem

pg. 356

CADEIRA DE LITERATURA LUSO-BRASILEIRA

3.º ANO

Idem, idem

pg. 358

CADEIRA DE LÍNGUA E LITERATURA FRANCEZA

Prof. ALFRED BONZON

1.º ANO

1.º SEMESTRE

Corneille:

- 1 — Estudo detalhado do *Cid* sob o ponto de vista da lingua, do estilo, da composição, dos caracteres
- 2 — Noções gerais sobre Corneille — Vida — Briga do Cid — As grandes tragedias (Horace, Cinna, Polyeucte).

2.º SEMESTRE

Noções elementares da história da literatura francesa:

- 1 — Seculo XVI — Rabelais — A pleiada — Montaigne.
- 2 — Seculo XVII — Os grandes classicos.
- 3 — Seculo XVIII — Os escritores filosofos — Montesquieu — Voltaire — Diderot — Rousseau.
- 4 — Seculo XIX — O Romantismo.

2.º ANO

1.º SEMESTRE

Moliere:

- 1 — A Preciosidade — “l’hotel de Rambouillet” — A literatura Preciosa (Romances — Poesia).
- 2 — Moliere e a Preciosidade — Preciosas ridiculas. Misanthropo — Mulheres Sabias.
- 3 — Vida de Moliere.
- 4 — A Escola das Mulheres — A Briga da Escola das Mulheres — (Critica da Escola das Mulheres — Impromptu de Versailles) — Moliere e as regras: estudo da Escola de Mulheres do ponto de vista das regras.
- 5 — *O Tartufo*
 - 1 — Explicação do Tartufo (Comico — Caracteres — Alcance da Obra).
 - 2 — Moliere da “Escola de Mulheres” ao “Tartufo”.
- 6 — As Mulheres Sabias — A filosofia moral de Moliere segundo As Mulheres Sabias.

2.º SEMESTRE

A Poesia Romantica (Curso em comum com o 3.º ano).

3.º ANO

1.º SEMESTRE

Jean Jacques Rousseau:

- 1 — As Obras autobiográficas (Confissões — “Rêveries”) e a vida de Rousseau.
- 2 — Rousseau precursor do Romantismo — A Paixão — A Natureza — O Sentimento Religioso — O lirismo pessoal na Obra de Rousseau Extratos das Confissões — da Nova Heloisa — da 3.ª Carta ao sr. de Malesherbes).
- 3 — A Doutrina de Rousseau
 - 1 — Parte Negativa — Discursos sobre as Ciências e as Artes (estudo critico detalhado) — Discursos sobre a origem da Desigualdade — Carta a Alembert sobre os espetaculos.
 - 2 — Parte Positiva — A Nova Heloisa — O Contrato Social — O Emilio.

CADEIRA DE ITALIANO
PROF. GIUSEPPE UNGARETTI

1.º, 2.º e 3.º ANOS

Poesia predantesca.

Introdução á Divina Comedia: Dante e seu tempo;

A Divina Comedia: O Inferno

Exposição geral, exercicios críticos e discussão.

Lingua.

Giacomo Leopardi

1 — A sua teoria sobre a lingua;

2 — Leitura, história e comentario gramatical e estético dos *Cantos*, das *Operetas morais* e de uma escolha de capitulos do *Zibaldone*.

RELAÇÃO DOS ALUNOS LICENCIADOS PELA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS EM 1937

SECÇÃO DE FILOSOFIA

Nelda Thais Haydée Defelippi	Raul de Moraes
Olga D. Cataldi	Olga Leite Pinto
Raphael Crisi	Seraphica Marcondes Pereira
Achiles Archero Junior	Mathilde Brasiliense
Zenaide Vilalva de Araujo	Corina de Castilho e Marcondes
Cecilia de Campos Vampré	Cabral
Maria Levy Kuntz	Leonor Cataldi Moura
Egon Schaden	

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS

Maria Izabel Arruda Camargo	João Augusto Breves Filho
Yolanda Monteux	

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS FÍSICAS

João Augusto Breves Filho	Yolanda Monteux
---------------------------	-----------------

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS

Jandira França	Pasquale Ernesto Americo Senise
Luciano Barzaghi	Simão Mathias

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS

João Baptista Piovesan	Michel Pedro Sawaya
Rosina de Barros	Maria de Lourdes Canto

SUB-SECÇÃO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Auralita de Oliveira Penteado	Antonieta de Paula Souza
Risoleta Violante Pereira	
José Alves de Almeida Feo	Salvio de Figueiredo

Maria Celestina Teixeira Mendes
Alice Piffer Cannabrava
Maria de Lourdes Duarte Gonçalves
Aurelia Marino

Ubaldo da Costa Leite
Branca da Cunha Caldeira
Eduardo de Oliveira
Eunice Almeida Pinto
Maria Ferrante
Waldomiro de Padilha

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS

Rita de Freitas
Geraldo Boaventura da Silva
Seraphina de Falco
Gioconda Mussolini
Maria Wagner Vieira da Cunha
Mario de Falco
Teiti Susuki
Izabel Botelho de Camargo
Lavinia Costa Villela

Euclides Pinto da Rocha
Milton Lourenço de Oliveira
Jair Conti
Elisa Sandoval Peixoto
Carlos Corrêa Mascaro
Benedicto Ferreira de Albuquerque
Lucilla Hermann
Laura Nunes de Souza

SUB-SECÇÃO D ELETRAS CLÁSSICAS E PORTUGUÊS

Maria Antonieta Casella
Anna de Alencar
Eugenia Moraes de Andrade

Dina Cecconi
Maria de Lourdes Paula Martins

SUB-SECÇÃO DE LINGUAS ESTRANGEIRAS

Yolanda Leite
Adriana Raia
Ada Raia
Julio Soares Diehl
Francisca de Barros
Lina Pia Clarita Defilippi
Dulce Ribeira
Ercilio Angelo

Melida Padim
Odulia de Souza Gabbi
Xenefonte Strabão de Castro
Maria José Ribeiro de Menezes
Irma de Souza Pinheiro
Lucilla Medéa
Marina Flavia Briquet
Iracema Rosa dos Santos

RELAÇÃO DOS ALUNOS MATRICULADOS NA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS EM 1938

SECÇÃO DE FILOSOFIA

1.º ANO

Oswaldo Elias	Celisa Ulhôa Tenorio
João Baptista Damasco Penna	Maria do Carmo Arruda
José Ignacio Benevides de Rezende	Luella Leonel Costa
Maria Aparecida Castro de Ulhôa Coelho	Elcio Silva
	Nelson Cunha Aezvedo
	João Cunha Andrade

2.º ANO

Jorge Freire Campello	Benedicto Sotero Dias e Almeida
Elias Antonio Pacheco Chaves Neto	João Gualberto do Amaral Carvalho
Luiz Xavier Telles	Gilda de Moraes Rocha
Alberto Carvalho da Silva	Cicero Christiano de Souza
Antenor Romano Barreto	Abrahão Yazigi Neto

3.º ANO

Eduardo Alcantara de Oliveira	Herson de Faria Doria
Paulo Borges Teixeira	Nair Ortiz
Annita de Castilho e Marcondes Cabral	Cecilia de Castro Silva
Zenith Mendes da Silveira	Decio de Almeida Prado
	Yoneka Nishie
	Cecilia Plautilde de Castro Paiva

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS:

1.º ANO

Eurico de Castro Ruivo	Willie Alfredo Maurer
João Velloso Andrade	Antonio Raphael Machado

Arthur de Souza Filho
Romulo Ribeiro Pieroni
Authos Pagano
Hermann Zion
Mario de Ascensão Palmerio
Celia Alvares Corrêa

Luz de Carvalho Tavares da Silva
Salvador Matheus Zveibil
José Astrogildo Ribeiro Saboya
Flavio Fausto Manzoli
Eurico de Souza Queiroz

2.º ANO

Paulo Taques Bittencourt
Benedicto Castrucci

Paulus Aulus Pompeia
José Abdelhay
Zilah Barreto de Mesquita

3.º ANO

Abrahão de Moraes
Nelson Silveira Leme

José Miguel Lauand

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS FÍSICAS:

1.º ANO

Lauro Monteiro da Cruz

Oswaldo Laurindo
Paulo Roubaud

2.º ANO

Moacyr Santos de Campos

3.º ANO

Abrahão de Moraes

José Miguel Lauand

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS:

1.º ANO

Major José Pinheiro Bezerra de
Menezes

Rosa Kertzer
Leão Tiker

José Yamashiro

Leonidas Lerner

Renato Cabral Botelho

Decio Grisi

Yolanda Tavares

Salomon Waitzberg

Heitor Gutierrez

Frederico Luiz Caspari

Blanka Wertheyn

Walter Rothschild

Maria Elisa Wohlers

Simão Fainguenboim

Maria Carmelita Glasser

Otto Hennings

Celio Doraldo Silva

Olga Campos Viegas

Salomão Jaroslavsky

Alice Ateyeh

Paulo Ayres de Almeida Freitas Filho

2.º ANO

Hercules Vieira de Campos
Francisco Berti
Hugo Pregnolato

Francisco Matos Mazei
José Alves de Mello
Domingos Mariutti

3.º ANO

Rolando Humberto Barsotti
Ruy da Cunha Pereira
Pedro Santini

Flavio Aurelio José Pucci
Emiliano José Fortunato
Micheletti

Henrique Max Gaetke

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS:

1.º ANO

João Ernesto de Sousa Campos
Oswaldo Affonso de Mesquita
Sampaio

Helio Ornellas Borges
Anibal Anderaos

Carlos Nobre Rosa

William Gerson Rolim de Camargo

Maria Guimarães Ferri

Decio Grisi

Josué de Camargo Mendes

Alberto Silva Ramos

Berta Lange de Morretes

Ruth Lange de Morretes

Adelia Guimarães Ferri

Lucilla Maria Ruy Barbosa

Baptista Pereira

Oswaldo Freitas Julião

Maria Stella Castro Guimarães

Ricardo Arruda

Wilma de Toledo Barros

2.º ANO

João Ernesto de Souza Campos

Mario Guimarães Ferri

Lauro Pereira Travassos Filho

Silvio de Almeida Toledo

Henrique Francisco Raimo

Guilherme Luiz Ribeiro

Horacio Monteiro Pinheiro

José Patrima da Silva

Paulo Mathias

Erasmus Garcia Mendes

Wilma de Toledo Barros

Ricardo Arruda

3.º ANO

Armando Wohelrs

Ruy Ribeiro Franco

Raul Franco de Mello

Guilherme Luiz Ribeiro

Gilberto Galvão

Alcides de Mattos Alves Ferreira

Antonio Amaral Campos

SUB-SECÇÃO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA:

1.º ANO

Maria de Moura	Elina de Oliveira Santos
Eduardo Sampaio Campos	Amelia Americano Franco
Raul de Andrade e Silva	Lidia Fratini Doles
Mozart Cesar	Maria José Dias Brosch
Nice Magalhães Lecocq	Maria de Lourdes Pereira de Souza
Marcello de Mesquita Corrêa	Romeu Paschoalick
Maria Aparecida Pantoja	Lucilia Junqueira
Maria Amelia Braga	Tuba Ruhlea Goldenberg
Carlos Drumond	Pedro Moacyr Campos
Caetano João Murari	Camilla de Cerqueira Cesar
Maria Thereza Henrique Pinto	Lourdes de Andrade Toledo
Paulo Pereira de Castro	Maria de Barros Morgado
Jarbas Salles de Figueiredo	Zulena de Freitas
Maria Eunice Rebello Machado	Anna Candida da Cunha Cintra
Olga e Bernardini	Solon Borges dos Reis
Maria Aparecida de Oliveira Barros	Vera de Athayde Pereira
José da Silva	Daisy Brescia
Máxim Tolstoi Carone	Maria Amelia de Campos Aranha
Renato Emir Oberg	Luiz Gonzaga Horta Lisboa
Lucilla Gonçalves	Cinira Christiano de Souza

2.º ANO

Odilon Nogueira Mattos	Bernardo Buccholz
Aroldo Edgard de Azevedo	Joaquim Alfredo da Fonseca
Maria Edith Leme de Oliveira	Jenny de Barros
Yvone Fagundes	Beatriz Leontina Carvalho Ramos
Alfredo Gomes	Antonio de Freitas Malaman

3.º ANO

Olga Pantaleão	Ruy Ozorio de Freitas
Ruth Alcantara	Christina Lacerda Santos
Maria da Conceição Martins Ribeiro	Dulce Diva Leite
Renato Silveira Mendes	Nelly Moraes
Maria Conceição Vicente de Carvalho	Hilton Federici
	Cecy de Souza
	Ary França

SUB-SECÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS:

1.º ANO

José Querino Ribeiro	Dirceu Buck
Maria Aparecida Castro Ulhôa Coelho	Maria do Carmo Arruda
Celisa Ulhôa Tenorio	Edith de Carvalho Negraes
João Cunha Andrade	Tancredo Affonso de Souza Filho
Cicero Christiano de Souza	Raphael Grisi
	Benedicto Sotéro Dias e Almeida

2.º ANO

José Pinto Antunes	João Gualberto do Amaral Carvalho
Yolanda Araujo Cunha de Paiva	Sylvio Rodrigues
Alberto Carvalho da Silva	Julieta Guerrini

2.º ANO

Lourival Gomes Machado	José Vicente de Freitas Marcondes
Eduardo Alcantara de Oliveira	Cecilia de Castro Silva
Annita de Castilho e Marcondes Cabral	Decio de Almeida Prado
Zenith Mendes da Silveira	Azér de Campos
Nair Ortiz	Cecilia Plautilde de Castro Paiva
	Ondina Garrido

SUB-SECÇÃO DE LETRAS CLÁSSICAS E PORTUGUÊS

1.º ANO

Celestino Correia Pina	Neusa Ribeiro Loures
Aluizio de Faria Coimbra	Frederico Ruprecht Niessl
Treodoro Henrique Maurer Jr.	Maria Prudencia de Vasconcellos
Waldomiro Hawrysz	Noedy Krahenbuhl
Moysés Rovner	Maria José Dantas
Sarah Saboya de Araujo	Fausto Quirino Simões

2.º ANO

Mercedes Leite Ribeiro	José Paulino Netto
Geraldo de Ulhoa Cintra Vieira Ernestina Ippolito	Adail Lombardi
Antonio Augusto Soares Amóra	Isaac Nicolau Salum
José Moura Leopoldo e Silva	Luzia do Amaral Guimarães
	Oswaldo Quirino Simões

3.º ANO

Manoel Cerqueira Leite

Philomena Turelli

Italo Bomfim Bettarello

SUB-SECÇÃO DE LINGUAS ESTRANGEIRAS

1.º ANO

Moysés Rovner

Maria Prudencia de Vasconcellos

2.º ANO

Denise Lombardi

Ernestina Ippolito

Mercedes Leite Ribeiro

Isaac Nicolau Salum

Alfredo Palermo

3.º ANO

Jeanette Emboaba da Costa

Cleonice Coutinho Seroa da Motta

Jandira de Barros Fourniol

Maria José Ribeiro de Menezes

Italo Bomfim Bettarello

INDICE

Proémio	9
Colaboração dos Professores	11
Bastide, Prof. R. Considerações sobre o curso da Sociologia	13
Bonzon, Prof. A. Considerações sobre o curso de Literatura Francesa	15
Courtin, Prof. R. Nota sobre o lugar concedido ao ensino economico na secção das Ciências Sociais	18
de Figueiredo, Prof. F. Considerações sobre o curso de Literatura Luso-Brasileira	22
Fromont, Prof. P. Considerações sobre o curso de Economia Política	25
Fromont, Prof. P. Considerações sobre o Curso de Direito Politico	28
Gagé, Prof. J. Considerações sobre o curso de Historia da Civilização	29
Hauptmann, Prof. H. Considerações sobre o curso de Fisoquímica e Bioquímica da Sub-secção de Ciências Químicas	33
Rheinholdt, Prof. H. Considerações sobre o curso de Ciências Químicas	41
Sawaya, Prof. P. Introdução ao estudo da Fisiologia Comparativa	45
Cursos de extensão universitária	59
Courtin, Prof. R. Civilização individualista ou civilização gregária	61
Courtin, Prof. R. O fator economico ao serviço da civilização	62
Monbeig, Prof. P. Paizagens agricolas — O exemplo do Mediterraneo	63
Vighi, Prof. R. As recentes descobertas arqueológicas da Roma imperial	64
Ungaretti, Prof. G. Posição histórica e grandeza de João Batista Vico	65
Galvani, Prof. L. Movimentos migratórios e fenômenos correlatos	66
Ungaretti, Prof. G. Influencia de Vico sobre as teorias estéticas de hoje	67
Maugué, Prof. J. A posição do Filósofo perante a crise atual	68
de Martonne, Prof. E. A França e a Europa	68
Marcus, Prof. E. Aspétos novos da biologia dos Bryozoa marinhos	69
de Martonne, Prof. E. As regiões áridas da América do Sul	70
Levi-Strauss, Prof. C. Os contos de Perrault e sua significação sociológica	71
Spekel, Sra. A. M. A poesia de Carducci, Pascoli e d'Annunzio ..	73
Levi Civita, Prof. T. Teoria da Relatividade	74
Rawitscher, Prof. F. Plantas devoradoras de insetos	75
Braudel, Prof. F. P. A formação das Américas	77
Bastide, Prof. A. As Migrações humanas e a crise do mundo moderno	78
Taunay, Prof. A. E. A prioridade acrostatica de Bartolomeu de Gusmão e sua comprovação por documentos recentemente descobertos	82

Curriculum vitae dos professores da F. F. C. L. contratados para 1938	87
Professor Pierre Fromont	89
Professor Roger Bastide	91
Professor Alfred Bonzon	92
Professor Jean Gagé	93
Professor Fidelino de Figueiredo	95
Professor Attilio Venturi	97
Professor Paulo Sawaya	99
Professor Heinrich Hauptmann	100
Relatório da direcção da Faculdade referente a 1937	103
As novas instalações da Faculdade	109
A instalação provisória	109
O prédio atual	111
O pavilhão de Química	113
A necessidade de instalação apropriada etc.	114
Os Professores contratados em 1937	116
Os Assistentes contratados em 1937	116
Professor Emmanuel De Martonne	116
O relatório do Professor De Martonne	118
Concurso para provimento de Professor catedrático de Biologia Geral	122
Concurso para Docência Livre de Zoologia (Zoologia Geral e Fi- siologia Animal)	126
O Progrâma de extensão universitária	132
As representações da Faculdade no exterior	135
As Publicações da Faculdade	136
O Anuário de 1936	136
Os Boletins	137
Os Livros do Prof. Rebello Gonçalves	138
O Curso do Prof. Curtin	138
Bibliotéca	138
A Centralização do Curso Propedeutico Universitario etc.	140
A Cooperação da França	145
Bibliotéca doada pela França	145
Bolsa de estudo para um licenciado	146
A viagem de estudantes de Geografia	147
Confraternização academica	148
O teatro universitário do Grémio da F. F. C. L.	149
As matrículas na Faculdade em 1937	150
As matrículas no Colégio Universitário em 1937	150
O problêma dos Assistentes	151
O Secretário da Faculdade	155
As Atividades dos Departamentos	156
Subsecção de Ciências Matemáticas	156
Prof. L. Fantapié — Análise Matemática	156
Prof. G. Albanese — Geometria	157
Cursos variáveis do 3.º ano	157
Seminário Matemático	158
Sessões públicas	158
Sessões privadas	158
Bibliotéca de matemática	158
Revista: “Jornal de Matemática pura e Aplicada”	159
Nomeações	159
Secção de Filosofia	159

Secção de Ciências	
Departamento de Química	161
Colóquios químicos	162
Departamento de Física	163
Trabalhos científicos	163
Parte didática	165
Seminário de Física e Matemática	166
Viagem de estudos	166
Departamento de Mineralogia	167
Trabalhos científicos	167
Departamento de Geologia e Paleontologia	168
Departamento de Botânica	169
Ensino	169
Organização do Departamento	169
Pesquisas	170
Trabalhos publicados e conferencias	170
Departamento de Zoologia	171
Concurso de Docência livre	171
Boletim de Zoologia n. 1	171
Curso do 3.º ano	171
Alunos	172
Bibliotéca	172
Excursões científicas	173
Trabalhos publicados	173
Conferências e comunicações	174
Departamento de Biologia Geral	174
Trabalhos publicados	175
Sub-secção de Geografia e Historia	176
Cadeira de Geografia	176
Professores	176
Cursos	176
Excursões	177
Pesquisas	178
Trabalhos apresentados	178
Preparação pedagógica	179
Cadeira de História da Civilização	179
Cadeira de História da Civilização Brasileira	181
Cadeira de História da Civilização Americana	183
A fiscalização federal	184
Conclusão	185
Exposição Geral do relatório do primeiro semestre de 1938	186
Resumo geral das atividades desenvolvidas na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo no periodo de um ano de administração do Prof. Ernesto de Souza Campos	195
Relatório referente ao anos de 1934 a 1937 apresentado á Secretaria da Educação e Saúde Pública	201
Creação da Faculdade e sua organização	205
Professores brasileiros e estrangeiros	207
Modificações do corpo docente em 1936	207
Novos professores em 1937	208
Professores de 1938	209
Assistentes	209
Bibliotéca	210

Professores da Faculdade em 1934	211
Professores da Faculdade em 1935	211
Professores do Colégio Universitário em 1935	212
Professores da Faculdade em 1936	212
Professores do Colégio Universitário em 1936	213
Professores da Faculdade em 1937	213
Professores do Colégio Universitário em 1937	214
Professores do Colégio Universitário em 1938	214
Professores da Faculdade em 1938	214
Auxiliares de ensino em 1938	215
Funcionamento dos Cursos	217
Matriculas	217
Matriculas com dispensa de exame vestibular	218
Matriculas mediante exames vestibulares	219
Quadro demonstrativo do numero de alunos inscritos	220
Comissionamento de professores	221
Quadro do aproveitamento de professores comissionados	222
Bolsas de estudos	223
Bolsas de estudos concedidas pela França e pela Inglaterra	225
Licenciaturas	226
Os Anéxos	226
Matriculas no ano letivo de 1934	226
Matriculas no ano letivo de 1935	227
Matriculas no ano letivo de 1936	227
Matriculas no ano letivo de 1937	228
Matriculas no ano letivo de 1938	228
Ano letivo de 1934	228
Ano letivo de 1935	229
Ano letivo de 1936	232
Ano letivo de 1937	236
Ano letivo de 1938	239
Colégio Universitário	241
Dotações Orçamentárias	242
Atividades gerais da Faculdade	249
Conferências públicas	249
Publicações	254
Colóquios químicos	256
Seminário de Matemática e Física	256
Seminário de Zoologia	257
Colégio Universitário	257
Programas organizados para o ano letivo de 1938	261
Secção de Filosofia	
Cadeira de Filosofia	263
Cadeira de Sociologia (P. A. Bastide)	264
Cadeira de Sociologia (R. Bastide)	276
Sub-secção de Ciências Matemáticas	
Cadeira de Geometria	278
Cadeira de Análise e Matemática	284
Cadeira de Física Geral e Experimental	287
Mecânica racional precedida de calculo vetorial	292
Sub-secção de Ciências Físicas	
Teorias físicas e historia da fisica	297
Análise Matemática	298

Sub-seção de Ciências Químicas	
Cadeira de Física	299
Cadeira de Mineralogia	302
Cadeira de Química	303
Cadeira de Físicoquímica	304
Sub-seção de Ciências Naturais	
Cadeira de Química	305
Cadeira de Mineralogia	305
Cadeira de Biologia Geral	305
Cadeira de Botânica	312
Cadeira de Zoologia Geral	314
Cadeira de Fisiologia Geral e Animal (Comparativa)	317
Petrografia	320
Paleontologia	321
Geologia	322
Sub-seção de Geografia e Historia	
Cadeira de Geografia Humana	322
Cadeira de Geografia Física	326
Cadeira de Historia da Civilização	327
Cadeira de Etnografia brasileira e Lingua Tupi-Guarani	329
Cadeira de Historia da Civilização Americana	332
Cadeira de Historia da Civilização Brasileira	340
Sub-seção de Ciências Sociais e Politicas	
Cadeira de Filosofia	341
Cadeira de Sociologia	341
Cadeira de Economia Politica	341
Cadeira de Historia das Doutrinas Economicas	343
Cadeira de Historia da Civilização Brasileira	345
Cadeira de Geografia Humana	345
Cadeira de Direito Politico	349
Cadeira de Estatistica	349
Sub-seção de Letras Clássicas e Português	
Cadeira de Filologia e Literatura Latina	354
Cadeira de Filologia Portuguesa	356
Cadeira de Lingua e Literatura Grega	357
Cadeira de Literatura Luso-Brasileira	358
Sub-seção de Linguas estrangeiras	
Cadeira de Filologia e Literatura Latina	362
Cadeira de Filologia Portuguesa	362
Cadeira de Literatura Luso-Brasileira	362
Cadeira de Lingua e Literatura Franceza	362
Cadeira de Italiano	364
Relação dos alunos licenciados pela F. F. C. L.	365
Relação dos alunos matriculados na F. F. C. L. em 1938	367



Impressa na
E. G. "Revista dos Tribunais"