

# REVISTA

DA

2583/

## UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO

---

DEZEMBRO DE 1932

SÉRIE II N. 2

*Bibl. Central*



Off. Graph. d' "O Livro Vermelho dos Telephones"  
Rua Camerino, 89 -- Rio de Janeiro  
1933

Universidade  
do Brasil

Biblioteca Central

Em 94.10.61

52-1P4

## SUMÁRIO



## SUMÁRIO

## COLABORAÇÃO

## ASSUNTOS UNIVERSITARIOS

- Relatório do Reitor, Prof. Fernando Magalhães.....  
 Escola de Administração — Prof. Leoni Kaseff.....

## INSTITUTO FRANCO-BRASILEIRO DE ALTA CULTURA

- La vie privée des anciens grecs à travers leur art — Prof. Charles  
 Picard.....

## FACULDADE DE MEDICINA

- Técnica e prática das necropsias — Prof. Leitão da Cunha.....  
 Psico-patologia forense — Dr. Heitor Carrilho.....  
 Asfixiologia — Dr. Antenor Costa.....  
 Projeto de regulamento pericial — Prof. Henrique Tauer de Abreu  
 Neuro-cirurgia — Prof. Alfredo Monteiro.....  
 Palestra anatomica — Dr. Benjamin Vinelli Baptista.....  
 Psico-análise — Prof. Henrique Roxo.....  
 Centros psíquicos extra-corticais e perturbações mentais — Dr. Adauto  
 Botelho.....  
 Temperamento, caracter e constituições psicopáticas — Dr. Bueno de  
 Andrade.....  
 O psiquismo, da 2.ª infancia á adolescencia — Dr. P. Pernambuco Filho

## FACULDADE DE DIREITO

- Características do Direito Penal Contemporâneo — Dr. Mario Buihães  
 Pedreira.....
- Reincidência e identificação — Dr. Leonídio Ribeiro.....

## ESCOLA POLITECNICA

- Metodos modernos para a avaliação da fertilidade das terras — Dr. Mario  
 Saralva.....

## ESCOLA NACIONAL DE BELAS ARTES

- Da importancia da anatomia plastica — Prof. Raul Pederneras.....

## INSTITUTO NACIONAL DE MÚSICA

- Curso de pedagogia musical — Dr. Sá Pereira.....
- A' margem de um quadro sinotico dos instrumentos geralmente usados  
 — Prof. Joanidia Sodrú.....

## INSTITUTOS NÃO UNIVERSITARIOS

- Curso especializado de antropometria — Prof. José Bastos d'Avila....
- Estratigrafia e paleontologia, com especial applicação á geologia do Brasil  
 e á evolução dos organismos — Prof. J. A. Padberg Drenkpol
- Fisiologia vegetal — Dr. Alvaro Barcellos Fagundes.....
- Introdução ao estudo das variações individuais e especificas no reino ve-  
 getal — Dr. Fernando Rodrigues da Silveira.....
- A cidade nos seculos XVII e XVIII — Dr. Pedro Calmon.....
- A sociedade no principio do seculo XIX — Dr. Pedro Calmon.....

## LEGISLAÇÃO

- Conselho Universitario — sumula das atas de suas sessões.....

## INFORMAÇÕES DIVERSAS

- Instituto Franco-Brasileiro de alta cultura cientffica e literaria.....
- Movimento universitaria extensionista.....

Relatório dos cursos extensionistas do Instituto Nacional de Música....	PA
Curso de interpretação e virtuosidade de Mme. Margerite Long.....	3

## NOTICIÁRIO

Colação de gráu dos engenheiros arquitetos da turma de 1932, na Escola Nacional de Belas Artes.....	3
A série oficial de concertos no Instituto Nacional de Música.....	3
Concursos a prêmio no Instituto Nacional de Música.....	3
A nova séde da Reitoria.....	3

## SUPLEMENTO

Plano d'organização para a Faculdade de Medicina, a ser executado em 1812-1813.....	3
---	---

# REVISTA

DA

Universidade do Rio de Janeiro

PUBLICAÇÃO SEMESTRAL

Série II

Dezembro de 1932

N. 2

## RELATORIO

APRESENTADO PELO REITOR, PROF. FERNANDO MAGALHÃES, AO  
CONSELHO UNIVERSITARIO, EM 31 DE DEZEMBRO DE 1932.

Não foi possível, durante o ano de 1932, dar á Universidade o desenvolvimento e a eficiencia que lhe são, em toda parte, imanen e imprescindiveis. O programa de organização universitaria exposto no 1.º volume, da segunda série, da Revista da Universidade não foi abordado sem amparo e sem seguimento. Apenas os recursos escassos e os colaboradores dedicados permitiram realizar-se em parte a actividade da Instituição renovada do decreto n. 19.851.

Instalada a Universidade no edificio do Ministerio da Educação, em espaço acanhado, já é sinal animador a mudança da Reitoria para uma ala da Biblioteca Nacional, em companhia digna e magnifica e largueza. Pleiteei, e ainda espero conseguir, colocar a Universidade no antigo Palacio das Festas da Exposição do Centenario, para desenvolver o plano de acção universitaria de execução perfeitamente possível.

Embora mal aquinhoada e apercebida, a Universidade não deixa de cumprir a sua obrigação. Os cursos de extensão universitaria, por esforço de muitos mestres, alcançaram o melhor resultado. Organizados 60 cursos, todos em função completa e prestimo real, consegue-se uma prova de como se pode estender a Universidade aos meios intellectuais e á educação popular. Vale a pena acentuar a f

quencia desses cursos, havendo matrículas que ascenderam a umihar de alunos, onde se contavam individualidades de conceito, ncos, advogados, jornalistas, engenheiros, magistrados, vindos mdo interior do país, organizando-se um total de 5.000 inscrições todos os cursos, sem contar os em que não foi possível assinal matrícula.

Todo esse trabalho benemerito foi gratuito, o que tornou sível o empreendimento que nobilita os professores universitarios, quais se deve a superioridade do movimento cultural extensionista realizado. Registre-se tambem o concurso dos cientistas e tecnicos estabelecimentos titulados com mandatos universitarios, todos dteressados e competentes, participantes sollicitos da nossa ativierealizando conferências e cursos com a mesma abnegação patrio

Assim se distribuiram os cursos de extensão e por mandatos versitarios:

INSTITUTOS	C U R S O S		
	EXTENSÃO UNIVERS. <sup>a</sup>	APERFEI- ÇOAMENTO	ESPECI- LIZAÇ
Faculdade de Medicina.....		3	2
Faculdade de Direito.....			4
Escola Politecnica.....	3	3	1
Escola N. B. Artes.....	6	1	
Instituto N. Música.....	6		
Instituto Oswaldo Cruz....		3	
Museu Nacional.....	2	4	
Instituto de Química.....			
Jardim Botânico.....	3	1	
Observatorio Astronomico.		1	
Museu Hist. Nacional.....	1		
Diretoria de Meteorologia..	7	1	
Laboratorio Bromatologico.			
Serviço Geologico e Miner.		1	
Hospital Pró Matre.....	1		
Academia Bras. de Letras..	1		
Avulsos .....	2		
<i>Total</i> .....	32	18	1



Consta a relação dos eminentes professores, dignos de agracimento de toda gente, do noticiário do novo número da Revista Universidade, aparecida singularmente em 1926 e depois restabelecida no 1.º volume da 2.ª série já publicado e no 2.º volume em publicação próxima. A Revista é outra demonstração da rara capacidade de que os docentes universitários são possuidores.

Órgão também da Universidade, o Anuario entregue aos centros de cultura do país, pela primeira vez, em dezembro de 1932, representa o repositório completo de toda a função universitária, símbolo de união e de solidariedade, já felizmente reconhecidos entre professores do Rio de Janeiro, não só pelo intercambio social, em sessão conjunta, como pela atuação didática, a se inaugurar no próximo ano letivo com a organização de cursos de divulgação nos diferentes institutos, trocando-se os professores, e já preparadas bases para levar este intercambio aos estabelecimentos superiores e ensino militar.

Muito proveitoso seria o desenvolvimento dos Institutos Internacionais de Alta Cultura. O Instituto Franco-Brasileiro alcançou em 1932 novos meritos. Georges Guillaín, da Faculdade de Medicina de Paris e Charles Picard, do Instituto de França, duas excepcionais figuras, honraram as tradições gloriosas dos mestres franceses. O Brasil retribuiu a visita enviando dois representantes de valor: Miguel Ozorio de Almeida, do Instituto Oswaldo Cruz, e Ernesto da Fonseca Costa, da Escola Politecnica.

Dentro de multiplas restrições e dificuldades a Universidade do Rio de Janeiro já pode exemplificar. No meio da magua e da desconfiança que a liberalidade ameaçadora nas medidas de favor põe ao ensino público, esse exemplo sustenta o otimismo militante dos esforçados.

Não deve haver dúvida. A transigencia na aprendizagem conveniente inunda o Brasil de doutores inúteis e vãos. A balbúrdia onde vozeia o interesse das minorias mal orientadas exige outorga de competencia, que não se quer exhibir. A grande classe discente compreende as responsabilidades que lhe caberão, e ha no movimento repetido pela dispensa de provas talvez muito menos pertinácia do pedido mesmo turbulento, do que na concessão até pressurosa. É indubitavel que, geralmente, o estudante quer e procura estudar. É sempre feliz no desejo de aprender, pois é comum o embaraço com meios escassos.

Tenho uma prova palpitante dessa preocupação. No meu serviço clínico do Hospital Pró-Matre, onde ministro o ensino individual e completo durante um ano inteiro, para 60 vagas de internos inscrevem-se cerca de 200 estudantes da 6.<sup>a</sup> série médica. O concurso é difícil e os escolhidos contribuem com 400\$000, anuais, cada um para a caixa do Hospital. É acontecimento excepcional: os estudantes apresentam provas de capacidade para pagar e não para receber.

A concorrência aos cursos de extensão universitária só significa a vontade de saber. Os exames concedidos graciosamente representam assim o triunfo da ociosidade sobre a resignação da diligência. É preciso amparar a numerosa classe dos estudantes aplicados que são maioria na Universidade do Rio de Janeiro. E, como homenagem a essa gente disciplinada, fechemos o ciclo das condescendências. Infelizmente, no debate das questões do ensino, a displicência e o desejo de agradar intervêm. São assim varios e perigosos os rumos da falsa opinião afirmando repetidamente conceitos infundados que se propagam contagiando. Conceitos tendenciosos em defesa do que é apontado como direito e até como verdade. No ensino, é dolorosa a realidade, reclamam-se direitos que só são deveres desobedecidos.

É inadiável levar a Universidade ao convívio popular, como instrumento de ensino e de propaganda. A Universidade Popular, o Museu Social têm de ser prontamente instituídos. Só desta forma a Universidade garantirá a democracia verdadeira. Para fim tão elevado urge aparelhar a Universidade com uma instalação radiofônica possante, transmitindo ao Brasil e fóra dele o trabalho intelectual e educativo dos diferentes institutos.

Não é impossível e muito menos acima das nossas possibilidades dar á Universidade do Rio de Janeiro o que ela precisa. Ninguém pode duvidar da generosidade com que ela retribuirá a atenção e o cuidado que lhe dispensarem.

Traçado assim o meu pensamento e a segurança na sua realização, junto os dados burocráticos e financeiros que integram a complexa administração da Universidade.

Orçada a receita geral da Reitoria da Universidade em 36:000\$000, conforme orçamento interno aprovado pelo Sr. Ministro da Educação, por despacho de 23 de março de 1932, sua arrecadação atingiu, porém, á importancia total de 60:290\$338, tendo verificado uma diferença á maior de 24:290\$338, perfeitamente

tificada pela conclusão de curso, em período anterior ao normal, de vários alunos de varios estabelecimentos.

Quanto á despesa, fixada em quantia equivalente á da receita, não chegou a 36:000\$000, apesar de termos instalado condignamente os nossos serviços; atingiu, apenas, a cifra de 25:985\$500.

Tendo a arrecadação global alcançado a soma de 60:290\$000, a despesa atingido a 25:985\$500, resultou um saldo de 34:304\$500 que se transportou ao actual exercicio. Este saldo terá applicação no primeiro desenvolvimento do Museu Social, adquirindo-se para este fim elementos essenciaes para filmoteca da Universidade.

Diplomas registrados em 1932 na Secretaria Geral da Universidade:

- Faculdade de Medicina — Doutores em medicina, 79; médicos dentistas, 69; farmaceuticos, 18; médicos estrangeiros (revalidação), 12.
- Escola Politecnica — Engenheiros civis, 65; engenheiros grafos, 1; engenheiros electricistas, 1; engenheiros industriais, 8.
- Escola de Minas — Engenheiros de minas e civis, 8; engenheiros geógrafos, 1.
- Faculdade de Direito — Bachareis em ciencias juridicas e sciencias economicas, 320.
- Escola N. de B. Artes — Engenheiros arquitetos, 47; arquitetos estrangeiros (diplomas registrados e dependentemente de revalidação), 3.
- Instituto N. de Música — Curso de piano, 2.

Officios expedidos em 1932, 2.163. Recebidos: Ministerio de Educação e Saúde Publica, 680. Faculdade de Medicina, 363. Faculdade de Direito, 437. Escola Politecnica, 185. Escola de Minas, 108. Escola Nacional de Belas Artes, 163. Instituto Nacional de Musica, 2. Departamento Nacional do Ensino, 119. Diversas Repúblicas e Associações, 154. Requerimentos recebidos, 2.031.

# Escola de administração

PROF. LEONTI KASEFF

Assistente tecnico da Universid

Democracia ideal seria a que pudesse dar perfeita realização á fórmula: "the right man in the right place". *Cada cidadão no seu lugar devido*. E, logicamente, *as maiores posições para os individuos mais capazes*.

Por isso, um dos males de que mais padecem as democracias é a constante improvisação de estadistas, a que conduz a periodica investidura em funções governativas, em os países organizados sob o regimen republicano.

Nos Estados monarchicos, os herdeiros dinasticos são assistidos, durante toda a vida, por sabios preceptores e conselheiros experimentados, dos que recebem, de par com o legado de seus antepassados, as iluminações do Conhecimento, applicado á tecnica de administrar. Não se contentam com a instrução na corte. Como preparação ao exercicio do govêrno, procuram, ainda, manter-se em contato com seus subditos, com os humildes representantes do povo e com os anônimos auxiliares da administração. Empreendem viagens a longas distâncias, percorrem em todos os sentidos a sua terra natal, auscultando as necessidades mais prementes e adivinhando as aspirações de seus concitriotas; e, para melhor realizar uteis reformas, buscam, ainda, conhecer os progressos dos povos irmãos. Iniciam-se, assim, pelo estudo e pela experiencia, na difficil arte de governar para o bem do povo e, com isso, refreiam o saber, possíveis caprichos futuros, de que não estariam isentos e os quais, talvez, não se podessem libertar, se, quando principes reinantes, viessem desconhecido as agruras da vida do trabalhador, do pobre operario, do modesto chefe de familia, que com o suor do rosto ganham o pão de cada dia para a prole e na obscuridade constroem a grandeza da nação.

Que ha, nas democracias, comparavel a essa sábia previsão dos Estados monarchicos, com relação a seus futuros dirigentes?

Nem se diga que a graduação nas mais altas posições governativas, em países democratico-republicanos, só se efetua em relação a politicos experientes que, por assim dizer, já frequentaram a escola experimental de elevados cargos publicos, porventura no govêrno de Municipios e mesmo de Est

e, desse modo, tiveram oportunidade de praticamente iniciar-se e industriar-se no desempenho de complexas funções administrativas. Afóra o desperdício que semelhante doutrina de finalidade da administração regional representaria para a dignidade das Circunscrições federativas, transformadas devido á ineptia dos nossos homens publicos, em meros campos de experiências politicas, de tentativas e de exercicios de govêrno, de adiestramento os encargos da mais alta magistratura; afóra, ainda, a condecoração de que, mesmo assim, em numerosos casos, a escolha para a presidencia e a vice-presidencia da República recaí sobre figuras do Parlamento nacional, não raro sem qualquer tirocinio na pública administração, seja federal, seja na estadual, seja na municipal, e para o govêrno das Unidades confederadas se elegem personalidades, si respeitaveis, ás vezes, pela influencia e pela probidade, muitas, porém, de todo em todo inexperças estadistas; afóra isso tudo, finalmente, a exercitação nos circulos mediantes as atividades administrativas, para o desempenho do poder executivo da Nação, se processa com ausencia absoluta de um plano sistematico, de preparação continua e progressiva, de uma habilitação intencional, e, por isso, aberra por completo do que, em boa tecnica e na propria prática da vida deve entender por *escola*.

Dáí resulta, á evidência, a imperiosidade de uma instituição educadora de um estabelecimento graduado de ensino, de uma escola superior para a formação de estadistas, como medida a mais proveitosa e eficaz para o melhor exercicio das funções de maior responsabilidade na alta administração do País. E não só para a formação de homens de Estado, sinão, ainda, para a mais eficiente preparação de quaisquer chefes de serviços publicos.

O funcionalismo tem sido inexoravelmente malsinado, não tanto por falta de constantemente, o refúgio dos naufragos de outras carreiras, como, sobretudo, pela mingua de capacidade, de competencia especializada para o desempenho de uma tipica função. No dia em que houvesse, por exemplo, entre os seus elementos, um tecnico para cada occupação, cessaria de vez, por certo, a arbitrariedade injusta, que já se tornou lugar comum, contra os serventuários, que enfeixam em suas mãos, com a chave do complexo mecanismo burocratico, talvez a maior soma de responsabilidades que coletivamente poderia exercer uma corporação.

Merece ressaltar-se que, a rigor, funcionario público não é só o estivo burocrata, encarregado do trânsito de documentos officiais, da guarda de dados estatisticos, ou da informação de papeis atinentes á boa execução de quaisquer serviços; não é, quando muito, unicamente o chefe de seção, o diretor de um grupo de seções administrativas: é, tambem, o magistrado de qualquer categoria, o parlamentar de qualquer camara, e, em todo membro de govêrno, desde o secretario de Estado até o proprio chefe do Executivo, seja prefeito do Municipio, governador de Estado, ou presidente da República.

Não se vá inferir, do que vimos de expor, que estamos a preconizar uma Escola de Administração para a habilitação de funcionários públicos de todas as categorias... Quisemos, tão sómente, salientar a importância dos múltiplos encargos que lhes são afetos e justificar a necessidade de uma preparação sistemática dos que aspirassem á chefia de tão sérias funções. Assim como no exército a promoção a general não pode ser concedida sinão a official que tenha realizado o curso da Escola do Estado Maior, de identico modo, não se deveria consentir que a investidura na direcção de qualquer serviço público podesse caber a quem não houvesse cursado a Escola de Administração.

O ensino superior deveria ser organizado por fôrma a permitir melhor aproveitamento das elites intellectuais do País, offerecendo-lhes margem para uma habilitação adequada aos altos postos de direcção nos serviços públicos e ao desempenho de actividades que exijam, a par de uma intelligencia aprimorada, a capacidade para as grandes realizações, que não se improvisam, antes deve ser o fruto de intencional e sistemática iniciação.

Recomenda-se, assim, a inclusão, no quadro dos institutos propostos á formação profissional superior, de uma Escola de Administração, onde, aos intellectos mais brilhantes, seja dado entrar em íntimo contacto com os complexos problemas da administração pública e familiarizar-se com os segredos e os princípios normativos da arte de governar.

Não se deve, em sã razão, depreender de semelhante previsão que todos os individuos iniciados em tão difficil e deliçada arte sejam predestinados a exercer, um dia, a magistratura suprema da nação. Si, dentro das classicas profissões liberais, se observa tão acentuada diversificação de modos de se exercer, conforme a natureza das actividades sociais em que se inserem (basta ver os múltiplos aspectos que offerece, por exemplo, a utilização dos estudos jurídicos — como advogado, juiz, juriscônsulto, legislador, etc.), que dizer então do mais complexo de todos os officios — o serviço público — com a interminavel gama de responsabilidades, com a infinita diversidade de funções que abrange e a cujo desempenho pode conduzir a aptidão de administrar!

Naturalmente, as intelligencias superiores, os espiritos mais perspicazes, os talentos mais completos, deverão, de preferéncia, ser aproveitados nos postos directivos de maior responsabilidade, atendida a sua maior capacidade de descortino, que, por ser inata, representa, de algum modo, uma predestinação. Mas nenhum desdouro significará, para elles, a sua distribuição por outros serviços de menor projeção, uma vez que, nos de maior relevéncia não sejam collocados individuos mediocres ou nulos.

A Escola de Administração, como a entrevemos, comporta, aliás, mais de um gráu de habilitação, desde o que se proponha a formação de dire

tores ou chefes de serviço, até o que objective a preparação de estudantes pleitos.

Doveria, por isso, compreender dois graus de ensino, — destinado o primeiro aos que não possuíssem nenhum curso científico, técnico, literário, artístico superior, e equiparado a estes, — reservado o segundo para os chamados por qualquer instituto universitário e para os egressos do primeiro grau daquela Escola. O objetivo de semelhante organização seria não só proporcionar às elites intelectuais a oportunidade de uma preparação mais ampla, para o eficiente exercício dos altos cargos administrativos do País, e, ademais, assegurar-lhes a possibilidade de exercerem com independência terminada profissão, quando tivessem que deixar os postos de direção e os houvesse elevado a confiança e, porventura, o sufrágio de seus concidadãos. E com isso ficaria afastada, ao menos em princípio, a tentação de destacados empregos públicos como mero meio de vida, antes do qual outro fim.

A admissão ao grau superior da Escola de Administração poderia ser consentida aos talentos intelectuais que, não havendo concluído nenhum curso universitário regular, tenham, entretanto, produzido trabalhos cultos de incontestável valor, como sejam publicações notáveis ou outras realizações de mérito, desde que — e esta deve ser condição imprescindível — tenham de moles ou desempenhem alguma atividade, que lhes assegure com decência, a sua manutenção.

A graduação em semelhante instituto não conferiria, certamente, o privilégio de aproveitamento à frente dos serviços de qualquer natureza que, como todo privilégio, fôra contrário ao espírito da democracia — seria de bom conselho que a sua consideração influísse no critério a escolha de dirigentes na alta e na média administração do País.

Para essa Escola seriam contratados expoentes do pensamento social e político, assim como técnicos da administração, de origem, em tradição liberal e progressista, como os Estados Unidos, a Alemanha, a Suíça, não sem aproveitar, na ministração de seu ensino, os intelectuais brasileiros, que se tenham empenhado nesses estudos e sejam conhecidos por sua independência mental e probidade moral (1).

O concurso de acatadas individualidades estrangeiras, num instituto do que preconizamos, teria a vantagem de arejar mais vivamente a mentalidade brasileira ao sopro renovador das doutrinas mais avançadas, já ventura postas em prática ou só propostas em teoria, para o melhoramento da vida humana, pelo aperfeiçoamento de suas instituições. E a presença de figuras exponenciais do nosso pensamento político permitiria imprimir a desejável organização acentuado e necessário carácter nacional.

(1) Poderíamos, aqui, indicar alguns desses elementos. Mas, como no presente não é apontar candidatos, preferimos que o bom senso dos nossos dirigentes e o consenso dos pensadores emancipados os reconheçam por suas idéias, e as suas realizações.

Aos que julguem excessivamente longa a preparação do homem de talto, com a superposição de um curso de administração aos cursos universitários, oferecemos duas objeções: uma, a de que os chefes de Estado e países monarchicos passam a vida, por assim dizer, a estudar; outra, a circunstância de serem os intellectos superiores suscetíveis de maior velocidade no seguimento de seus estudos, o que lhes permite, num sistema flexivel de organização escolar, abreviar, pelo menos, os seus cursos primario e ginasial (2). É para as intelligencias promissoras que, precipuamente, recomendamos a instituição de um curso superior na Escola de Administração, e o encorajamento do ensino ministrado nos institutos da Universidade (3).

Os escolares que, desde o curso elementar, denotassem positiva precocidade mental não só nos estudos, como nos divertimentos e competições, conservassem, através de sua passagem pelo ginasio, a mesma suprema intelligencia, deveriam ser objeto de assistencia especial por parte dos poderes publicos, como candidatos possiveis e preferenciais ao curso superior da Escola de Administração. Oportunidades frequentes deveriam ser-lhes proporcionadas para o desempenho de serviços de confiança na vida social e escolar, bem assim para o exercicio de funções administrativas na organização da escola como miniatura da sociedade. E como, nesta, existem não só as melhores qualidades, como também imperfeições, conviria, ainda, oferecer aos mais talentosos ensejo para inovações uteis, para a experiencia de desejadas reformas sociais, no pequeno mundo, na minuscula comunidade a que se inscrevem seus interesses e aspirações.

Em certos sistemas escolares, de diversos tipos, semelhante organização da escola é imagem de uma comunidade embrionaria (*embryonic community*) que se acha satisfatoriamente realizada. Desejaríamos ver transplantados para o nosso meio, não menos que os modernos metodos de ensino, os hodiernos processos de viver social na escola, como se observa, para só citarmos um exemplo, no plano dos estabelecimentos educacionais de Carlton Washburn, comumente conhecido pela designação de Winnetka-Plan. Nas atividades administrativas desempenhadas por collegiais, tal como nas demonstrações de liderança em *clubs* de debates e nos trabalhos escolares em classe, afirma-se indisputavel a primazia dos intellectos superiores. É excelente promotor a destacada atuação de um adolescente ou joven á frente de serviços práticos simulados, em que ha oportunidade para se pôrem á prova os seus naturais pendores para dirigir e afirmar-se a sua nascente capacidade de administrar.

(2) Vide nossa obra "Educação dos Super-Normaes", Cap. XII.

(3) Caberia, evidentemente, reorganizar o ensino secundario da República de forma a permitir aos alunos um andamento nos estudos compativel com o ritmo de suas atividades mentais.



Essa organização, porém, da escola á semelhança da sociedade de apenas resumir-se na cópia de alguns aspectos da organização dos — o político, por exemplo — mas abranger, com uma diferença de funções, o conjunto dos caracteres de uma comunidade total de vida e trabalho, como é a humana, isto é, deverá desenvolver-se numa atmosfera pura, que afaste toda idéa de artificialismo e superficialidade, que a modelação da vida escolar á imagem do Estado ou de uma administração municipal poderia facilmente inspirar. E' preciso que a adolescência pare para o exercicio das missões políticas e sociais, com toda a seriedade e uma atuação conscienciosa, de um comportamento natural, e não por um espirito de diletantismo. A investidura em funções de governo e de atividades públicas deverá brotar espontaneamente do conjunto de situações normais de vida, em que se afirme, através de sua diversidade, a imperiosidade de sua articulação por meio de uma entrosagem coordenada administrativa, legislativa e judiciária. Certo, sabido, como é, que a adolescência não só encontra extrema dificuldade para organizar-se, como também se deixa incorporar a organizações de conteúdo supra-individual. Será mister de provocar e favorecer habilmente essa organização social da escola, sobretudo, por fórma a deixar ás comunidades estudantescas a benéfica ilusão de espontaneidade no disciplinamento de suas atividades.

Mas, como já deixámos entrever, o instituto que recomendamos, segundo gráu, não deverá ser atingido de um salto, logo á terminação dos estudos ginasiais. Os alunos brilhantes, que se destaquem como líderes das atividades sociais e administrativas da escola, primária ou secundária, não prosseguir nos seus estudos até a Universidade (*lato sensu*), á qual terão que escolher a profissão superior (*stricto sensu*) que se ajuste ás suas aptidões naturais e que efetivamente se proponham a exercer. Só depois de habilitados no exercicio de determinada especialização científica ou tecnica, literaria ou artistica — que poderá igualmente ser cobida no primeiro gráu do estabelecimento a que nos referimos, será, então, de encaminhá-los ao gráu superior da Escola de Administração, donde saíam não diretamente para a suprema investidura de governo, mas aptos para ela, assim como para quaisquer outras elevadas missões nacionais e internacionais, em que não menos se requiriram inteligências superiores, dotadas com a visão e a capacidade de estadistas.

(Da obra, no prelo, "Problemas de Educação Moderna")

**INSTITUTO FRANCO-BRASILEIRO DE  
ALTA CULTURA**

## La vie privée des anciens Grecs vue à travers leur art

Conferência inaugural do curso realizado na Academia Brasileira de Letras, pelo enviado da Secção Francesa do Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura Científica e Literária.

Prof. CHARLES PICARD  
Do Instituto de França

Mesdames, Messieurs,

Si j'avais besoin de chercher en cette leçon préliminaire, la justification du programme général des conférences que j'ai annoncées sur la Grèce, et dont je n'oublie pas qu'elles peuvent vous paraître un peu retrospectives en ces temps! Peut-être trouverais-je dès maintenant davantage à invoquer cette *communauté de destin des terres latines*, à laquelle je viens de faire allusion.

J'ai souhaité venir vous parler ici de la Grèce ancienne, de sa vie privée revue de loin à travers le prisme éblouissant de son art. Mais ce n'était point pour un simple bonheur de dilettantisme pur, le plaisir de verser ici, comme disait Robert de Traz, le "dépaysement". Ce n'est pas seulement non plus parce qu'un grand poète français, Paul Valéry, dans ses "Regards sur le Temps présent" critiquant récemment ce qu'il croit notre manière à nous, historiens, d'entendre l'histoire, — a fortement marqué que — trop occupés peut-être, dans la reconstitution du passé, du fracas des batailles ou de l'éclat des vies illustres, nous néglignons un peu le livre de la vie privée des peuples, qui n'est pas le moins intéressant à feuilleter.

J'y reviens, et c'est toujours là qu'il faudra s'arrêter. Ce qui m'a déterminé surtout, c'est qu'en présentant la Grèce ancienne, toujours jeune parce qu'éternelle, au Brésil paré des grâces d'aujourd'hui, je pensais essayer de renouveler un ensemble d'amitiés *historiques*. Le passé de la Grèce, ce n'est point seulement, ici et partout, curiosité d'érudit, bibelot de musée, science morte, où que ce soit, quand nous prononçons les noms d'Athènes et de Rome, de la Lusitanie à la Grèce, du Bosphore aux Colonnes d'Hercule, nous sentons bien que nous ne parlons pas seulement de deux villes; leurs noms résonnent, au dessus du cycle des idées humaines, comme deux grands rythmes de civilisation éternelle. Il existe de nombreuses capitales, qui, si par quel-

que monstrueuse catastrophe, elles venaient à disparaître de la surface du monde, laisseraient l'histoire mutilée. Du moins, sans Athènes et Rome, le témoignage de l'activité humaine ne resterait pas seulement amoindri, il cesserait, en partie essentielle, d'exister. Car on verrait s'éteindre, dans un autrefois à tous, deux de ces grands phares lumineux qui ont guidé l'errante de tant de générations mortes. Athènes et Rome sont devenues la substance idéale, non seulement de l'Europe, mais, delà les mers, du Nouveau Monde.

J'y insiste à dessein. Certes, que nous ayons, nous dans la vieille Europe, tous les prétextes qu'il faut pour méditer sur le "*Græcia capta victorem cepit*", cela est compréhensible et combien naturel! Nous nous défions que trop de tendances à vivre nos souvenirs. Le poète François Coppin, opposant récemment dans la "*Race Errante*", les deux mondes, l'a résumé ainsi :

"La poussière en Europe a l'odeur du tombeau;  
Tout est culte des morts, là-bas, tout est mémoire,  
Il n'est champ, ni vieux mur, qui ne conte une histoire  
D'un hameau qui n'ait sa plaque, ou bien son monument."

Mais, songeons-y bien. Nous ne sommes plus les seuls, nous Européens, à devoir tenir nos yeux ouverts du côté de ce que, au temps de Renan, on appelait le *miracle grec*. Il n'y a pas longtemps que le Professeur Smith, un des plus savants connaisseurs en Angleterre de l'antiquité grecque, prenant officiellement possession de ses fonctions de Recteur à l'Université de Londres, pouvait oser parler de l'influence *mondiale* de la civilisation grecque. Il rappelait qu'au cours des deux derniers siècles l'attention avait été attirée par la ressemblance de certaines caractéristiques architecturales, la conformité relative de plus d'un motif artistique, faits constatés dans les arts antiques américains, du Nord au Sud. Les anciens casques des habitants des îles Hawaï, par exemple, n'ont-ils pas pu paraître répétés chez les Grecs et des Romains? On a même retrouvé, paraît-il, la forme des rochers des Argonautes, et leurs légendes colonisatrices, bien au delà de l'Inde, de l'Éthiopie ou des Colonnes d'Hercule, très loin vers l'ouest. Vous savez l'étrange fortune du mythe platonicien de l'*Atlantide*, tous les rêves géographiques soulevés par la tradition d'un continent effondré, jonction de deux mondes. Bien des savants discutent encore pour décider si les coïncidences marquées sont fortuites, ou si elles ne résultent pas plutôt d'un certain lien entre cause et effet.

Une chose n'est pas niable: la profonde influence exercée par la Grèce — ce pays si petit sur la carte — très au loin sous la formation de civilisations essentielles. On le remarque bien du côté des Indes. Quo l'on reconnaisse ou non la trace de l'hellénisme du VI.<sup>e</sup> S. avant J. C. dans le jaïnisme, personne ne contestera du moins de rôle de la culture hellénistique, post-hellénistique, dans la création de l'art hindou, connu sous le nom de

Gandhara. Le musée Guimet à Paris s'est enrichi récemment, grâce à la mission Barthoux, des sculptures en stuc trouvées dans les *stupas* de Haddha. Une des plus vieilles pièces, le Deva aux fleurs, vient d'être interprété par un indianiste français réputé, Mr. A. Foucher, à qui l'on doit déjà la révélation de l'art du Gandhara. Mr. A. Foucher reconnaît dans le masque du Deva de Haddha un moule macédonien, peut-être lysippique, conservé à travers les siècles, et remis en usage peu avant l'invasion hunique qui détruisit Haddha. (V. S. de notre ère.)

Or, si la Grèce a influencé l'Asie Extrême, par ailleurs, la brusque apparition en Amérique, de certaines formes empruntées à l'art de Java et du Cambodge, mérite aussi d'élargir de ce côté le problème. Car ce sont là provinces de l'art hindou, et parmi celles qui sont le plus saturées d'hellénisme importé. De tels mélanges ont bien pu, à leur tour, prêter aux monuments des Mayas et des Incas, les plus antiques du Nouveau-Monde, leurs énigmatiques rappels, tant de la symbolique grecque que du polythéisme bouddhique par ailleurs. On conçoit mieux les analogies de telles ou telles productions de l'Amérique Centrale et du Pérou, avec certains objets de Crète et de Mœnes. Delà, peut-être, les ornements architecturaux de Mitla, qui évoquent des motifs de la Grèce et de l'Asie mineure. A leur tour, vous le pensez bien, les caravelles de Pedro Alvares Cabral, celles envoyées en 1501 par le D. Manoel de Portugal, qu'apportaient-elles ici sinon de l'hellénisme en latinisé dument — revivifié par la Renaissance portugaise? Voilà pourquoi, dès qu'on atteint ici, l'atmosphère méditerranéenne *classique* vous saute comme une présence.

Songez-y bien: l'influence grecque, déterminante en Méditerranée, ici partout chez elle, même si loin du foyer initial. Comment s'en détourner? comment s'en détacher? Nul ne le pourrait. . .

(Le conférencier explique ensuite quelle méthode il suivra pour évoquer la vie grecque antique, restitution qui exige une méthode prudente.)

De la Grèce sont venues de magnifiques statues, mais énigmatiques (projection sur l'écran de l'Ephèbe de Marathon, bronze repêché dans la mer de Marathon en 1926, du Zeus d'Histhaea (N-O de l'Eubée) retrouvé au large en mer (bronze de 460 av. J. C.), des poèmes accomplis, mais transposés en une sagesse qui contenait en germe toutes les philosophies. Mais, ce grand trésor nous fut offert revu, corrigé, on l'a dit (G. Duhamel, *Europe*, No. 15, 8, 928, p. 654/5) par Rome. Les Latins ont presque tout pris aux Grecs, mais aussi presque tout transformé, presque tout disposé pour l'optique occidentale. Il n'est pas jusqu'aux statues qui, séparées des monuments et des sites où elles naquirent, pourrait-on dire, exilées dans nos jardins et nos maisons, ne perdent en partie chez nous leur sens et, si l'on peut dire, leur "orient". A Paris, comme dans le perpétuel crépuscule londonien, les créations de l'art grec prennent trop facilement l'aspect académique de raisonnables chefs-d'œuvre d'atelier. Et puis, Rome est encore là, qui veille dans les salles voisines et nous prépare, au passage, la rétine et l'œil.

D'autre part, nous sommes devenus, nous, modernes, terriblement geants en fait de reconstitution du passé. L'humanisme de jadis, au premier degré, ne cherchait guère dans l'antiquité que des satisfactions rituelles, des leçons de philosophie et de goût. Il aimait à retrouver chez les anciens, l'homme "en soi", cette fiction abstraite. L'humanisme moderne, épris de contrastes, et aussi peut-être plus sensuel, demande plutôt à l'antiquité des émotions plastiques et la vision concrète d'un milieu différent. Les prétentions sont très poussées: sous peine de se voir dire aussi aride que la poussière qu'elle exhume, on veut que l'archéologie nous apprenne, sur la vie la plus primitive des créateurs des civilisations modernes, des choses que ne savaient eux-mêmes ni un Périclès, ni un Thucydide — eux qui voyaient, il est sûr, la Crète, Mycènes ou Troie, qu'à travers la brume de la pensée des légendes. Le risque est grand de s'aventurer, à la requête de la curiosité trop impatiente, en ces domaines où les lacunes sont immenses. Le théâtre des *grands faits* peut, peut-être, permettre d'approcher quelquefois une "résurrection" plus ou moins partielle. Mais le détail quotidien de la vie antique est resté bien énigmatique, surtout derrière le rempart des maisons qui a beau rechercher avec passion, et de plus en plus aujourd'hui, la trace de la vie et de l'existence disparues. On aboutit souvent à l'aveu d'un Académicien de France; l'auteur de *Thaïs* ne disait-il pas: "J'ai détourné mes yeux du spectacle du monde antique, après avoir senti, jusqu'au malaise, l'impossibilité de bien me figurer les formes anciennes de la vie". Déjà, Sainte-Beuve, parlant d'un "malaise" analogue, et notre relative impuissance; avec combien de vérité: "Nous n'avons, nous n'aurons plus jamais, dit-il, qu'une antiquité *apparente*, telle qu'on se l'est faite par nécessité et telle qu'elle est résultée de nos pertes" (*Portraits contemporains*, III, 508). Et ce subtil malaise prenait la comparaison d'un palais pillé, devasté par l'incendie, les débris: "On le restaure, dit-il, à force, en tirant parti des moindres parties. Une statue brille encore, et, pour faire oublier les autres, elle occupe le milieu. C'est bien, c'est beau, un air de simplicité vient à propos s'ajouter à l'air. Mais qui osera dire que c'est là exactement le premier palais?"

Faut-il parler autrement aujourd'hui? Les variations de l'interprétation de la vie grecque antique, telles qu'on pourrait les faire apparaître d'un siècle et d'un livre à l'autre, ont trop souvent, trop aisément, excité la mauvaise humeur de ceux qui voudraient voir bannir la conjecture de l'histoire (on consulterait à ce sujet, par exemple, la préface du livre de Louis Bergeron, "*La Grèce du soleil et des paysages*") Il y a là preuve, au moins, du besoin d'un effort toujours recommencé, et qui pourrait être plus vaste encore, si la vie intime des grecs, insaisissable déjà en sa directe simplicité, n'était aussi encombrée que la nôtre.

L'imagination moderne ne s'est pas pourtant fait faute de braver ce qui qu'on doit avouer. Mais trop souvent les romanciers modernes ont eu pour la Grèce ancienne, — la Grèce hellénistique surtout —, à une vision tellement dénaturée. Du solennel décor de théâtre et de collège, — de la "p

classique, on est allé, par plans plus ou moins aménagés à une conception le baroque, le dilettantisme romantique, le parnassisme hostile "au mouvement qui déplace les lignes", etc., ont trop marqué leurs traces, — car, impassibilité marmoréenne, même festivité et luxure, tout cela n'était pas l'ordinaire quotidien des anciens grecs qui ont vécu plus humainement, et pour beaucoup tant bien que mal, sinon sans art.

Il y a à faire pour ramener nombre de livres dits historiques, au plus sinon de vérité, du moins, disons-le, de moindre illusion. Les raisons de situation du pays et du génie hellénique ont impressionné presque tous ceux qui approchèrent un si noble passé. Les archéologues eux-mêmes, ont perçu — plus que d'autres — la "*petite Grèce de l'olive*" sous des couleurs maucées, voir édéniques, qui ne sont pas les vraies. On a besoin, après cela, recourir, de près, à certains poèmes vraiment révélateurs, comme *Les Travaux et les Jours* d'Hésiode, afin de donner raison au vieux poète-paysan d'Asce lorsqu'il dénonçait justement les fatigues quotidiennes, l'âpreté du paysan, les contrastes de l'été torride, aveuglant, et de l'hiver glacé, la pauvreté de la glèbe caillouteuse et quasi stérile, où il faut bien convenir, — surtout après le passage des Turcs, — que seule une race incomparablement énergique a pu jadis, trouver sa subsistance trop maigre.

Mise au point difficile, parce qu'elle exige la renonciation à de vieilles habitudes d'esprit, à toute une littérature enchanteresse... et fausse. C'est une riante couleur, — mais, hélas! de mirage — qui illumine déjà la Salé de l'Idoménee, rêvée par Fénelon, ou qui dore chez Watteau, les bosquets fictifs de l'*Embarquement pour Cythère* — îlot si incroyablement sec! — Une même reprise serait à tenter pour tout ce qui touche l'histoire des mœurs politiques et la vie sociale des trop fameuses "démocraties antiques". Au total, l'existence privée et publique des grecs d'autrefois n'est peut-être pas un spectacle adroitement concerté qu'on l'a cru, pour l'édification des modernes. Ou moins n'est-il instructif, à l'occasion, que par de réelles misères.

Je n'aurai pas, Mesdames et Messieurs, à m'excuser d'avoir considéré comme un devoir d'être avec vous très sincère: de signaler donc, à l'occasion, sur la terre sainte, créatrice de l'esthétique méditerranéenne — dont nous vous partout encore — il n'y a pas eu qu'enchantement, douceur de vivre, mais aussi à l'occasion, médiocrité, douleur et sang: le servage, les rivalités destructrices des cités en contenaient et tout aussi bien, par ses avoués, la littérature grecque, à condition qu'elle soit dûment goûtée; celles des historiens comme Hérodote et Thucydide, celle des poètes, la comédie d'Aristophane, tout autant que la tragédie d'Euripide.

**FACULDADE DE MEDICINA**



# Tecnica e prática das necropsias

## CURSO ESPECIALIZADO DE MEDICINA LEGAL

PROF. LEITÃO DA CUNHA

Diretor da Faculdade de Medicina

PRIMEIRA CONFERÊNCIA: Interpretação anatomo-patológica e médico-legal dos dados fornecidos pelo exame externo e pelas pesquisas autópticas.

### SUMÁRIO:

- 1 — Perícia médico-legal.
- 2 — Anatomo-fisiologia patológicas e medicina legal.
- 3 — Autopses e morfologia e fisiologia normais.
- 4 — Biopses e necropses.
- 5 — Variações da morfologia geral do corpo humano.
 

a) — variações tipológicas	{	desequilíbrio proporcional	{	cabeça
				tronco
b) — variações morbidas	{	lesões	{	congenitas
				adquiridas
- 6 — Radioscopia e radiografia.
- 7 — Técnica geral das biopses.
- 8 — Técnica geral das necropses.
 

a) — tanatognose	{	reconhecimento da morte	{	algor mortis	
				rigor mortis	
				livores	
				cornea	{ turva
				putrefação inicial	{ deprimida

- |                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| b). — reconhecimento do cadáver | } | pele<br>pêlos e cabelos<br>aberturas naturais<br>odontograma  |
| 9 — Fenômenos post-mortais      | } | esvaziamento arterial<br>flebotase e hipostase<br>coagulação sanguínea<br>hemolise<br>methemoglobina<br>digestão<br>adipocera<br>putrefação |
| 10 — Local de trabalhos.        |   |   |
| 11 — Protecção do operador.     |   |   |
| 12 — Normas gerais de ação      | } | necropsse completa<br>necropsse parcial<br>necropsse normal   |

Tratando-se de um curso essencialmente prático, devemos começar a lição inaugural, por adquirir certas noções, ou melhor, recordar certas adquiridas durante o curso médico e que frequentemente se dispersam ao passar dos tempos. Não compreendo maneira de ensinar sinão havendo tanta harmonia e completa franqueza entre o que, na oportunidade, occupa a posição de mestre e aquelles que preenchem os lugares de discipulos, de modo que, nas exposições que tiver de fazer, fica subentendido que cabe a quem assiste o direito e o dever de interpellar-me quando não ficar comprehendido qualquer fato que tiver explicado.

O processo que sempre tenho seguido de expôr o sumário da lição é muito vantajoso, porque permite a recapitulação ulterior do que tiver sido explicado em aula.

Na lição inaugural não ha necessidade de fazer demonstrações, porque, tratando-se de assunto complexo e vasto, abranger numa sessão tudo quanto se relaciona com autópsias ou autopses seria esgotar o tempo e tornar inteiramente inutil a exposição; de modo que os trabalhos serão feitos progressivamente e isso, sempre que possível, no tempo de uma hora em cada lição.

#### PERICIA MÉDICO-LEGAL

A medicina legal não constitue uma ciencia autonoma, já os senhores fartos de saber, resulta da sistematização de conhecimentos adquiridos em tudo de diversos ramos scientificos, com o fim de satisfazer a justiça, ou de modo que, como acaba de dizer o nosso prezado e brilhante amigo Pro-não Peixoto, possa a medicina legal ser exercida com proveito.

A responsabilidade que o indivíduo assume, quando nas funções de perito médico-legal, é maxima, porque, pelo seu laudo, serão fundamentadas as decisões da justiça. Um laudo errado, incompleto, poderá ser a causa determinante de decisões injustas e a responsabilidade do descuidado ou ignorante que o tiver feito mereceria as maiores penalidades, porquanto jamais poderia ser justificada como consequencia de uma irreflexão do momento. Não têm conta, pelo que não lhes citarei exemplos, as sentenças injustas basendas em laudos incompletos ou em laudos errados, como consequencia natural da ousadia daqueles que, desconhecendo os segredos da tecnica aplicada á medicina legal, se aventuram a lavrar laudos dessa natureza.

E' um princípio geral que os senhores conhecem de que uma testemunha isolada não faz fé. Assim, na medicina legal, o exame deve ser feito sempre por dois peritos, para que as conclusões a que chegarem mereçam a fé necessaria para a justificação da sentença que tiver de ser lavrada ou da resolução que tiver de ser tomada. Qualquer que seja o ramo ou subdivisão da medicina legal, em que o perito haja de intervir, si não tiver competencia naquilo a que se aventurar, fará um laudo mal justificado, ou errado, um laudo que em qualquer tempo não será considerado suficiente para a ratificação do ato que em consequencia dele tiver sido praticado.

#### ANATOMO-FISIOLOGIA PATOLOGICAS E MEDICINA LEGAL

E' frequente procurar-se estabelecer uma distincção entre a tecnica de pesquisa autoptica, bioptica ou necroptica, destinada á anatomia patologica ou á medicina legal. Não pode haver distincção no modo de proceder á pesquisa, que tem de ser feita de maneira igual para chegar a resultados convenientes, no que respeita ás suas conclusões e consequentemente á sua significação. A divergencia está na finalidade do exame. O que se procura atender na anatomia e fisiologia patologicas é estabelecer, pela verificacção material das lesões analisadas, a relação entre essas alteraçoes estruturais ou quimicas e a sintomatologia de uma doença, e o que se busca estabelecer na medicina legal é a relação entre esses mesmos fenomenos observados, sejam de natureza estrutural ou quimica e, nalguns casos, a causa determinante da morte, noutros casos, as relações entre causa e efeito observado, porque nem sempre as pesquisas médico-legais, como tambem as anatomo-patologicas, são realizadas no cadaver e têm relação direta com a morte antecedente ou consequente. Quando não se procura a *causa-mortis*, mas apenas estabelecer as relações entre causas determinantes e efeitos observados, esse escopo sómente poderá ser conseguido á custa de pesquisas de laboratorio, de natureza variavel com o caso concreto, quer no dominio da anatomo-patologia quer no da medicina legal.

#### AUTOPSES E MORFOLOGIA E FISIOLOGIA NORMAIS

Não seria possivel proceder a uma pesquisa autoptica, o que quer dizer a inspecção de indivíduo semelhante, sem conhecer a morfologia e a fisiologia

normais, de maneira que quaisquer observações feitas sobre um indivíduo somente permitirão conclusões anatomo-patológicas ou médico-legais, si auxiliadas pelo conhecimento perfeito da morfologia considerada em geral e parceladamente, no que tange ao organismo em questão, bem como da fisiologia normal, e também geral ou parcelada. Não é preciso alongar-se sobre o assunto, porque se trata de um problema que se compreende á simples enumeração.

### BIOPSES E NECROPSSES

Autopsia é a inspeção de indivíduo semelhante e deve ser decomposta em duas formas: a observação se faz no indivíduo vivo ou no indivíduo morto. No primeiro respeito á medicina legal, grande grupo das pesquisas que a interessam pertence aos domínios da anatomia patológica, mas outras ha que se relacionam diretamente com o estudo da estrutura dos diferentes tecidos do nosso organismo e mesmo com o estudo constitucional dos diversos elementos que podem variar-se normal ou anormalmente em nosso organismo. A análise dessas pesquisas pertence aos domínios da anatomo-fisiologia patológica.

As necropses dependem de pesquisas sobre o cadaver e essas são tecnicamente problemas anatomo-patológicos, divergindo, conforme já foi dito, da finalidade da pesquisa que se realiza. Si se procura, na medicina legal, a identificação das lesões encontradas no cadaver com fim diverso do que se busca na anatomia patológica, a maneira de proceder á pesquisa, embora seja integralmente a mesma, durante o ato operatorio, ou mais tarde.

### VARIAÇÕES DA MORFOLOGIA GERAL DO CORPO HUMANO

Não deveriam elas deixar de ser consideradas por quem procura investigar as lesões corporais, porque muitas dessas poderiam ser interpretadas como meros morbosos capuzes de acarretar perturbações na vida individual, e capazes mesmo de concorrer para a morte, quando de fato representariam formações perfeitamente compatíveis com a vida dos indivíduos que as apresentavam.

Para compreender bem essas variações é preciso meditar sobre o que estudaram já, nas diferentes disciplinas do curso médico, sobre as variações tipológicas e morbidas.

As variações tipológicas não chegam a ser consideradas morbidas, porque permitem a vida normal do indivíduo ou produzem *deficits* de resistência que poderão ser postos á prova em determinadas condições, mas que são habitualmente compensadas com vantagem, pela adaptação do indivíduo ao estado de inferioridade constitucional.

Desde que se preste atenção a essas variações tipológicas, não haverá dificuldades para a classificação do indivíduo, vivo ou morto, no momento da redação do laudo pericial.

Nas variações morbidas, será preciso considerar as que excedem evidentemente o limite compatível com o equilíbrio vital e as que o toleram com pequenas restrições. Reduzidas ao desequilíbrio proporcional entre os elementos segmentares provêm de lesões constituídas durante a vida intra-uterina.

tanto, congenitas, ou de lesões verificadas na vida extra-uterina, portanto, adquiridas.

Nesse desequilíbrio proporcional é necessario não só considerar os grandes segmentos do corpo, como tambem as proporções entre o volume geral do corpo e o dos respectivos órgãos internos. Nas proporções dos tres grandes segmentos poderá haver preponderancia ou o fenomeno inverso da cabeça, preponderancia ou deficiencia do tronco, e preponderancia ou deficiencia dos membros, e nesses casos se constituem respectivamente os tipos anormais, pelo volume exagerado ou reduzido da cabeça, os macrocefalos e os microcefalos, pela preponderancia ou deficiencia do tronco, os macrosomios e os microsomios, e pela preponderancia ou deficiencia das pernas, os macrocelicos e os microcelicos.

Dentro desses limites, que poderão variar extraordinariamente, ha as pequenas oscilações que podem passar despercebidas á primeira inspeção, mas que poderão, entretanto, ser identificadas, desde que se proceda a mensurações. Toda vez que se quiser analisar com o cuidado devido, será preciso, portanto, recorrer a essas mensurações, necessarias para a determinação dos diversos indices, que permitirão classificar o tipo do individuo.

As lesões congenitas e adquiridas, pelo seu grande número, não poderiam ser estudadas resumidamente, tais as variantes com que podem ser verificadas em nosso organismo e eventualmente impressionam o perito, no momento de deserever o individuo que analisa. Entretanto, é indispensavel pensar sempre em tais lesões, capazes de acarretar modificações de forma de evidencias variavel, toda vez que se proceder ao estudo de um caso concreto, para evitar a confusão lamentavel entre accidentes que poderiam ter-se verificado, durante o exercicio profissional do individuo, por exemplo, e fenomenos que se teriam constituído em epoca muito anterior ao accidente mencionado. E' necessario, portanto, refletir muito sobre todas estas coisas, antes de concluir, pois uma conclusão precipitada poderia justificar consequencias prejudiciais á justiça ou ás vítimas e acarretar responsabilidade grave para o máu perito.

## RADIOSCOPIA E RADIOGRAFIA

Tudo quanto se podia concluir no particular da morfologia corporal, nos tempos antigos, dependia do exame direto *intra-vitam* ou *post-mortem*, mas hoje, graças á radioscopia e á radiografia, muitos fenomenos, que sómente poderiam ser observados depois da morte, são devidamente classificados durante a vida.

A utilidade da radioscopia e da radiografia não deve ser esquecida pelos peritos, tal o auxilio inestimavel que elas poderão prestar. Convem evitar, entretanto, o abuso desse auxilio, porque a radioscopia e a radiografia, applicadas ás pesquisas medico-legais, encontram as mesmas restrições que quando applicadas á clinica, onde, toda vez que se pretende ir além do que a radioscopia e a radiografia podem fornecer, chega-se a conclusões mais ou menos erroneas.

## TECNICA GERAL DAS BIOPSES

E' de muito facil comprehensão para os senhores, que terminaram o curso médico e que, portanto, conhecem os segredos da técnica cirurgica, e basta que lhes refira que para chegar a resultados apreciaveis será necessario atender a estes tres tempos: colheita do material, conservação do material, estudo do material. Si refletirem sobre o que aprenderam no curso médico, não terá dificuldade em comprehender as variantes numerosas que pode comportar colheita do material, conforme for diretamente acessivel á retirada ou for material profundamente encontrado. O acessivel comportará variantes dependentes da sua constituição, pela possibilidade da retirada por simples raspagem ou necessidade de incisão mais ou menos profunda; o material inacessivel á retirada directa, porém susceptivel duma retirada através duma das cavidades naturais, será colhido com um dos instrumentos utilizados nas clínicas e especiais para atingir as cavidades trajeto-naturais mais ou menos profundas através das aberturas naturais como a bucal, uretral, anal, vaginal, etc. Quando se tratar de material inacessivel, poderá a retirada ser feita por punção que, graças ao aperfeiçoamento dos dispositivos modernos e á assepsia, auxiliados pelos diversos processos analgesicos e anestésicos, hoje se executam com facilidade e tranquillidade maiores que em tempos idos. Retirám-se presentemente por esse processo até fragmentos do encéfalo, o que permite o diagnóstico microscopico da lesão que porventura nele se tenha constituído.

A retirada do conteúdo cavitario dos diversos órgãos tambem poderá ser feita por esse processo. Colhido o material, haverá conveniencia em acondicioná-lo do melhor modo e esse acondicionamento variará conforme se tratar de material liquido ou solido. O liquido será reunido em vasos apropriados e o solido ou será conservado em recipiente secco tal qual é retirado do organismo, ou lançado em um liquido que permita a sua conservação. E' desaconselhavel envolver o material em algodão ou gaze, porque isso prejudicaria o exame ulterior.

Mais tarde, quando tratarmos parceladamente da parte tecnica, os senhores se habituarão com os meios apropriados para o exame ulterior, estrutural ou quimico, do material assim retirado e devidamente acondicionado.

## TECNICA GERAL DAS NECROPSSES

A técnica geral das necropses não poderia ser descrita nesta primeira parte, sendo mais util descrevê-la á medida que a execução respectiva fór sendo feita parceladamente; verificaremos, então, qual a maneira melhor de abordar as diversas cavidades do corpo e porque se prefere determinada maneira de assim proceder. Contudo, é necessario que, nesta exposição sintetica e preliminar, lhes chame a atenção para diferentes fenomenos que interessam ao medico legista e que, desevitados, em certos casos têm permitido a verificacão de surpresas que justificaram lendas mais ou menos fantasiosas e que têm provocado verdadeiro martirio de muita gente de espirito pouco esclarecido, de imaginação muito solta, pelo temor de sepultamento prematuro.

A) — *Tanatognose*. A tanatognose vem a ser o reconhecimento da morte. E' preocupação exagerada de alguns medicos legistas a verificação da morte pelo receio da inhumação de individuo em estado de morte aparente, com a possibilidade de voltar êle á vida, depois de enterrado, o que encontraria justificação na circunstância de terem sido encontrados esqueletos em posição diversa daquela em que teria sido enterrado o cadaver. O erro derivaria da ausencia dos sinais que traduzem a continuação da vida, mas êle é praticamente impossivel pela cessação completa dos fenomenos respiratorios e circulatorios. Acontece, porém, que, mesmo o médico, sobretudo quando preocupado e nervoso, não consegue de modo absoluto ratificar a parada do funcionamento dêsses dois aparelhos, porque as proprias pulsações são interpretadas como se se processassem no cadáver e o proprio halito é atribuido á inspiração do morto. Nisso reside a insegurança dêsses processos, que por isso não devem ser utilizados, mas substituidos pelos outros fenomenos seguintes que traduzem a morte de modo inequivoco:

**ALGOR MORTIS** ou resfriamento cadaverico, variavel de acôrdo com a temperatura ambiente; quanto maior for o desequilibrio entre a temperatura do corpo e a do ambiente, mais rapido será o resfriamento. Durante a evolução de certas doenças, o aquecimento do cadaver prossegue algum tempo depois da morte, de maneira que enquanto o resfriamento retardado em tal hipótese não se observar de modo definitivo e evidente, os circunstantes não crêm que a morte já tenha ocorrido. Frequentemente a diferença de temperatura que traduz o resfriamento cadaverico é mascarada pela mão fria de quem apalpa o cadaver, visto como a mão em tal caso poderá estar mais fria do que o corpo do cadaver, donde a ilusão desconcertante.

**RIGOR MORTIS**. E' a rigidez cadaverica, que sobrevem, habitualmente, poucas horas depois da morte e raro é que não se observe dentro das primeiras 24 horas, havendo casos em que ela tarda mais e outros em que antecede êsse prazo, sobrevindo logo após o obito. Mais tarde, o *rigor mortis* desaparece e o cadaver se torna flacido.

**LIVORES**. São as manchas que traduzem acúmulo de sangue e significam a parada circulatoria com hipostase evidente na nuca e zonas posteriores do tronco e dos membros, onde se observa a modificação da pele pela coloração vermelho-violacea, variavel de matiz com as circunstâncias.

**MODIFICAÇÕES CORNEANAS**. As modificações da cornea são interessantes, trazendo-se inicialmente pelo turvor que logo altera o aspecto dos olhos, nos quais tambem se verifica ausencia completa de reflexo pupilar. A depressão da cornea vem posteriormente ao turvor referido.

**PUTREFAÇÃO**. Os fenomenos de putrefação não podem deixar dúvidas sobre a precedencia da morte, embora o máu odor nem sempre corresponda á putrefação post-mortal.

Já devem ter observado que ainda no periodo agonico, mesmo que não haja desasseio, frequentes vezes, o doente exala máu cheiro, que não poderia ser interpretado como sinal de morte, porque a vida ainda está patente, ma

outro tanto não ocorre com as manchas esverdinhadas, que via de regra cam a evidenciar-se na parede abdominal.

B) — *Reconhecimento do cadáver*. O reconhecimento do cadáver é o fator preponderante em medicina legal e deve basear-se nos mesmos dados que permitem ao anatomo-patologista a descrição do aspecto exterior do corpo, mas que têm na medicina legal máxima importância, porque a identificação do corpo servirá para valorizar as conclusões que tiverem de ser tomadas relativamente a crimes, acidentes de trabalho ou qualquer outro caso de interesse individual ou coletivo. Esse reconhecimento deverá ser feito pelo exame atento do que se chama "hábito externo", ou superfície exterior do cadáver, pela análise completa da pele no que respeita a modificação do pigmento cutâneo, a possível presença de lesões cutâneas intra-vitais que persistam após a morte, o que sucederá às que não forem exclusivamente circulatórias e cutâneas, a eventual existência de máculas vasculares, pigmentares e hemorrágicas, a possível presença de papulas, tuberculos, gomas, vesículas, pustulas, bolhas e flictenas, e de escamas que não devem ser confundidas com a descamação da pele dos cadáveres conservados em imersão. Convirá pesquisar o possível escoamento de líquido através da pele, bem como a existência de enfisemas nos casos de decomposição mais adiantada, tanto mais precoce quanto mais elevada fôr a temperatura do meio em que permanecer o cadáver. A mesma coisa deverá ser feita no que respeita aos cabelos para descrever-lhes a cor, a ração, a quantidade, a situação, etc. As aberturas naturais deverão ser examinadas com o máximo cuidado; as palpebras afastadas para a análise do globo ocular; a indicação de se depararem pupilas dilatadas ou contraídas, ou cornea deprimida ou não; a existência de exudados sobre a conjuntiva e o possível escoamento do conteúdo das glândulas lacrimais. Na boca e nas narinas deverá observar si estão limpas, si ha indícios ou não de escoamento de sangue ou outros líquidos. A mesma observação deverá ser feita no que respeita ao omphalion umbilical, e nas aberturas anal, uretral ou vaginal, bem como na vulva.

As materias que poderão apresentar-se nessas aberturas naturais são muito interessantes no que respeita às conclusões que tenham de ser tiradas, em cada caso concreto. C) — *Odontograma*. Frequentemente se descuida do estabelecimento preciso do odontograma individual. É indispensavel que, ao fazer a análise cuidadosa da boca, se observe a situação dos dentes que existem, para registrar os dentes presentes e assinalar os ausentes; representar os trabalhos odontológicos que possam ser encontrados e que têm servido para identificação dos cadáveres (obturações, corons, pontes, dentaduras, etc.). Os dentistas deverão manter seu registro e uma vez estabelecida a coincidência das condições de dentição de um cadáver com o odontograma do registro do dentista, a cujos cuidados esse individuo tenha recorrido, tal coincidência servirá para a identificação.

### FENOMENOS POST-MORTAIS

Alguns desses fenomenos são verificados no exame do hábito externo do cadáver, outros sómente depois de feita a abertura do cadáver.



**ESVASIAMENTO ARTERIAL.** Traduz consequência natural de fenomeno observado em vida — a contração ou sistole arterial — de modo que nos ultimos periodos da vida as arterias se esvasiam, indo acumular-se o sangue nas veias o que dá lugar á flebostase e hipostase visceral. O sangue assim se acumula nas partes em declive, nas regiões do corpo que ficam para baixo, predominantemente numa ou noutra viscera ou parte do corpo, de acôrdo com a posição em que o cadáver for mantido. Habitualmente, em anatomia patologica, essas hipostasias viscerais estão na parte posterior das visceras, mas em medicina legal isso não é tão frequente, porque o cadaver ficará na posição em que a morte sobrevier e poderá assim permanecer em qualquer situação, diferente da que occupam os defuntos no leito mortuario.

**COAGULAÇÃO SANGUINEA.** Pode a coagulação sanguinea apresentar certas variações no interior dos vasos, caracterizando-se pela formação dos coagulos fibrinosos e dos coagulos erudricos ou os coagulos brancos e os coagulos vermelhos violaceos. Esses coagulos fibrinosos se formam, via de regra, durante os periodos agonicos e não é raro que se encontrem nas cavidades cardiacas e ás vezes inundados no longo dos orificios oro-valvulares. Os outros, erudricos, se formam habitualmente nos pontos em que o sangue estaciona, porque resultam da coagulação total do sangue. Naturalmente sempre que não houver accidente hemorragico que acarrete a saída do sangue para o interior das cavidades organicas uns e outros dêsses coagulos estarão dentro do aparelho circulatorio.

**HEMOLISE.** A hemolise frequentemente se observa depois da morte e justifica a coloração rosea, rubra ou esverdinhada de certas regiões do corpo, que não apresentariam por congestão, porque não são normalmente vascularizadas, como a tunica interna arterial. Por êsse meio se poderão ver tambem as meninges coloridas, etc. Esses fenomenos resultam da dissolução da hemoglobina e ulterior decomposição dela. Nos casos de pesquisas post-mortais, realizadas muito tempo depois da morte, a hemolise e essa decomposição serão mais intensas.

**METEMOGLOBINA.** A coloração esverdinhada resulta da transformação da hemoglobina á custa de hidrogenio sulfurado que se desenvolve no organismo em decomposição, de modo que se altera o seu colorido normal que, roseo ou vermelho mais intenso, passará a esverdinhado mais ou menos escuro de acôrdo com a quantidade de metemoglobina formada.

**DIGESTÃO.** A digestão post-mortal é fenomeno comum, facil de comprehender, e deverá observar-se inicialmente no estomago e prosseguir aos órgãos que têm continuidade com êle: desce para o duodeno ou sobe para o esofago. Nalguns casos, excede os limites do aparelho digestivo e compromete os pulmões, desfazendo-os em parte. Assim, êsses fenomenos podem prejudicar a estrutura regional de modo a serem interpretados por um observador deseducado como lesões intra vitais, quando correspondem apenas a lesões posteriores á morte, em consequencia da ação do suco gastrico.

**ADIPOCERA.** Observa-se, ás vezes, no cadaver a existencia de uma substancia que normalmente se não encontra durante a vida nem depois da morte. Vem a ser uma substancia com aspecto de massa branquicenta, grosseira interpretada como gordura saponificada pela ammonia, mas que não pode ser apenas de gordura preexistente, porque se percebe em lugares onde a gordura se não encontra. Provém de fenomenos post-mortais e da agravacao de fenomenos semelhantes que podem ser verificados durante a vida em consequencia do deficit de oxigenio.

**PUTREFAÇÃO.** A putrefação confirmada se traduz nos primeiros momentos por modificações da cor da pele visiveis nas regiões do corpo onde se encontram, isto é, nas zonas proximas do intestino, e as primeiras manchas que recebem invadem progressivamente toda a parede abdominal, depois começam a revelar-se na parede toraxica anterior e prosseguem. Mais adiantada, a putrefação, terá justificado a formação de bolhas, com desprendimento de liquido e de gases mal cheirosos e, mais tarde, se verificará, então, a decomposição e desfazimento dos tecidos com amolecimento inicial e destruição mais completa seira pelas larvas e insectos, que se succedem mais ou menos regularmente de accordo com a cronotanatognose, que vem a ser o tempo decorrido depois da morte. Ha vantagem em reconhecer-se a forma predominante no momento porque se poderá assim calcular o tempo em que a morte se terá dado.

### LOCAL DOS TRABALHOS

Feito o reconhecimento do cadaver, verificados os fenomenos que se succedem, acompanham ou succedem á morte e que podem ser identificados no cadaver ainda inteiro ou depois de aberto, convem fazer algumas referencias sobre o local dos trabalhos, protecção do operador e maneira de proceder.

Em anatomia pathologica não se devem fazer pesquisas necropticas no local proprio. Entretanto, em medicina legal muitas vezes não é possível atender-se a esse cuidado, pois a existencia de um accidente ou crime em local distante poderá forçar ao perito intervir no proprio local. Naturalmente a circunstancia, que lhe dificultará um pouco o trabalho, não deverá impedir, entretanto, que elle se deslembre dos outros cuidados que devem ser tomados na pesquisa e tambem da necessidade da pericia ser feita em conjunto com o outro companheiro, igualmente responsavel, para que o laudo que apraz a lei possa merecer a fé que a lei exige, pois um só testemunho, conforme o referido, não tem o valor desejado.

Nos casos de trabalhos realizados em local inadequado, quando a interferencia da policia não se tiver feito a identificação do local e do cadaver, o perito deverá iniciar seus trabalhos por satisfazer essas formalidades. Entretanto, nos servicos organizados lhe não incumbem.

O local escolhido é o anfiteatro de necropses, que já conhecemos em outra vez, quando começarmos os trabalhos praticos parcelados, como costumam esses servicos, desde que a instalação seja conveniente para pesquisas immediatas e mediatas.

## PROTEÇÃO DO OPERADOR

O perito deve proteger-se para evitar o contato dos líquidos cadavéricos com o seu corpo. Sempre que for possível, convém ser essa proteção realizada por meio de material impermeável, como aventais e luvas de borracha em certos casos, mesmo máscara. Entretanto, si, dadas certas circunstâncias, faltarem êsses meios de proteção, isso não contraindicará a pesquisa desde que tenha o perito os cuidados necessários posteriormente aos trabalhos.

Hoje não se deve operar sem proteção; entretanto, até que êsses meios fossem utilizados, as pesquisas eram feitas sem que sobreviessem acidentes mortais que desaconselhassem o trabalho. Posteriormente á época em que a proteção é a regra, é que os acidentes se tornaram mais frequentes, porque o perito amedeia-se de lavar-se, depois de findos os trabalhos, como não estivesse protegido.

A regra é esta: embora o perito se revista de avental, luvas e máscara, verá tratar das mãos e do corpo como si tivesse trabalhado sem qualquer proteção, porque muitas vezes um pequeno orifício na luva permite a introdução de líquidos sépticos capazes de provocar acidentes graves, não mortais.

## NORMAS GERAIS DE AÇÃO

Desejo chamar-lhes a atenção para êste assunto, porque ha muito se diga que a realização de uma necropsia incompleta é inutil, como si uma necropsia completa fôsse coisa possível em qualquer momento.

A necropsia completa exige longas horas de trabalho e uma análise minuciosa, macroscópica e microscópica, de todos os órgãos e tecidos do organismo em todas as regiões, para atender-se á eventualidade de haver alguma lesão em qualquer parte do organismo, que tivesse passado despercebida durante a vida e que passaria depois da morte, si não fôra essa minuciosa. Entretanto, a necropsia completa não pode ser realizada sinão em casos excepcionais, procedendo-se normalmente ao exame de todo o organismo, sem exceção, porém, a êsses pormenores. Na pesquisa anatomo-patologica é frequente escolher o operador uma determinada zona do organismo para exame minucioso, limitando-se nas outras zonas a exame mais superficial, orientado pela papeleta clinica. Tal regra não é a melhor, porque as pesquisas devem depender sómente da symptomatologia intravital, para que não passe despercebida qualquer lesão que não seria procurada por não haver referencia á respectiva symptomatologia na papeleta. Pode haver symptomas feridos na papeleta clinica e que seriam mesmo capazes de determinar a morte sem terem sido a causa do obito e sem terem sido, mesmo, o fato mais importante no que respeita ás lesões observadas no cadaver. Si isto é aconselhavel em anatomia pathologica, com razão maior o será em medicina legal. Não é simples fato de se encontrar aneurisma da aorta que permite attribuir a morte do acidentado ou do doente a êsse aneurisma. Ele pode ter êsse aneurisma e ter morrido por motivo diverso, de modo que o simples fato de

rito encontrar lesão grosseira capaz de determinar a morte não o parar af. Por isso, as necropses devem ser sempre do tipo chamado em que se faz o exame macroscópico de todo o organismo e se estuda copiosamente a parte que parecer lesada. Toda vez que houver indicação especial, o exame deverá ser mais extenso, com a realização de pesquias habitualmente são dispensadas.

O que se chama autopsia parcial é a pesquisa limitada a determinado segmento. Essas autopsias parciais são frequentemente subsidiárias técnicas, mas nas pesquisas médico-legais são insuficientes, porque o sistema de apresentar o cadáver determinada lesão em um segmento do organismo não autoriza a que se atribua a morte a essa lesão, a não ser no exemplo, de se observar uma hemorragia cerebral abundante; mas, nesta hipótese, o indivíduo poderia ter esta lesão em circunstâncias raras, que poderiam explicá-la como consequência dum acidente eventual, por exemplo. De modo que não se deve, em medicina legal, fazer necropses parciais. A regra é, portanto, uma necropsse normal em que tudo macroscópico se faz em todas as partes do organismo e a análise microscópica ficará reservada para todos aqueles órgãos e tecidos que apresentarem anormalidades. O exame microscópico se torna fácil pela microtomia e congelamento, havendo casos, entretanto, em que se não poderá chegar a conclusão.

Feitas essas referências ás normas gerais que devem seguir os procedimentos médico-legais, para a realização da pesquisa *post-mortem*, vamos fazer algumas projeções luminosas relativas a fatos aqui referidos, para justificar algumas afirmativas referentes a lesões que poderiam passar despercebidas se o exame não fôra feito com os devidos cuidados.

Quando passarmos á execução dos trabalhos práticos para a realização parcelada das necropses normais, verão qual a técnica preferível e a melhor maneira de proceder em geral ou nos casos especiais.

# Psico-patologia forense

## CURSO ESPECIALIZADO DE MEDICINA LEGAL

DR. HEITOR CARRILHO

Docente livre de Psiquiatria

### 1.ª CONFERÊNCIA: OBJETIVOS DA PERICIA PSIQUIATRICA

Fixar os objetivos da pericia psiquiatrica equivale a assinalar as várias contingencias em que os conhecimentos da patologia mental se fazem necessarios e oportunos para orientar a Justiça em certas de suas elevadas decisões, em materia penal, civil e administrativa. Noutros termos: equivale a desdobrar um vasto programa com que a psiquiatria se projeta no campo do Direito, e levar-lhe a elucidação tecnica, sem a qual difficil seria a solução de varios casos e questões da alçada da Justiça.

Estes objetivos, pela relevancia dos seus propositos, dão á psicopatologia forense um interêsse cada vez maior, conferindo-lhe, dentro da medicina legal, uma individualização e uma autonomia que já não se podem conter.

No nosso meio, já é ella objeto, no curso de doutorado das Faculdades de Direito, de ensino destacado, elevada como foi a uma cadeira ou disciplina especial, separada do bloco imenso e heterogeneo da medicina legal.

O que dela se requer e o que ella fornece, a amplitude e relevancia dos seus intuitos, capazes de monopolizar toda uma atividade e toda uma dedicacão de natureza e as perspectivas dos seus conhecimentos, justificam a independencia que dia a dia adquire, explicando, de modo eloquente, a necessidade das especializações dentro da medicina legal.

Esse é, de certo, o pensamento orientador dêste curso, isto é; aquelle que julga tão vastos e heterogeneos o campo e os horizontes desta ciencia com — a medicina legal — que já os prevê, num futuro proximo, cindidos de — dos seus varios sectores, dando margem a que se possa conceber um numero de peritos especializados, em vez de medicos legistas gerais.

Não é licito julgar da complexidade da pericia psiquiatrica, ten conta simplesmente as fórmulas gerais dos Codigos, naqueles dispositi virtude dos quais ela tem lugar. Estas fórmulas gerais mal deixam e o variado programa tecnico a realizar.

Os loucos de todo genero, a imbecilidade nativa ou enfraquecimento a completa perturbação dos sentidos e da intelligencia, para só falar, das velhas e insustentaveis fórmulas em vigor, mal se adaptam ás exig jurídicas contemporaneas ou aos aspectos praticos das mesmas e, con temente, mal esboçam o programa do perito psiquiatra. As investigações cas vão, assim, se desdobrando, os intuitos da pericia aumentam de xidade.

Consequentemente, exige-se do perito psiquiatra maior soma de o mentos especializados, ao mesmo tempo que se lhe impõem responsabi redobradas.

Tem ãe a obrigação de conhecer os dispositivos legais que determ sua tarefa e, mais ainda, deve penetrar-se do pensamento juridico de sua ncima das velhas fórmulas dos codigos. Deve, entretanto, saber estabe limites de sua tarefa, para não invadir as atribuições da Justiça.

E' certo que, dentro na anarquia ainda reinante quando são for os peritos que lhe são apresentados, muitas vezes são ães chamados a re questões da estrita competencia dos Juizes. As linhas divisorias des boracão entre Juizes e peritos psiquiatras devem, porém, ser firmadas e poderiam ser excedidas. Dizer o perito que um individuo é irresponsav vale a fazer uma afirmacão que só deveria caber aos Juizes.

A fórmula de Von Listz — capaz e responsavel é todo indivíd talmente desenvolvido e mentalmente são — tem um sentido médico-leg profundo do que aquelle que se lhe poderia attribuir á primeira vis serviria tambem para estabelecer o que pertence á Justiça e o que ao perito, firmando a interdependencia dos dois órgãos.

O Juiz sentenciará sôbre a capacidade e a responsabilidade, o per se o individuo é mentalmente desenvolvido e mentalmente são. Que o tecnico fornecerá á Justiça os elementos elucidativos da decisão judici

Mas, imaginando a pericia psiquiatrica assim delimitada, realiz especialistas idoneos, seleccionados num rigoroso criterio de capacidad trados do pensamento psiquiatrico e legal de sua epoca, acompanhar sua tripartição fundamental, isto é, nos seus objetivos dentro das esfer nistrativa, civil e penal.

#### a) PERICIA PSIQUIATRICA POR MOTIVOS DE ORDEN ADMINISTRATIVA

A pericia psiquiatrica por motivos de ordem administrativa tem p cipal objetivo indicar a necessidade da internacão de psicopatas em cimentos apropriados ao seu tratamento.

Para evitar os abusos que poderiam resultar desta medida, no respeito á liberdade pessoal e aos direitos patrimoniais, essa internacão

lada por Lei e umas tantas providências e barreiras foram estabelecidas, a teladoras destes direitos.

A Lei que rege a materia foi promulgada pelo Decreto n.º 5.148-A, 10 de Janeiro de 1927, em substituição á do Decreto n.º 1.132, de 22 de Dezembro de 1903.

Pela Lei vigente "a pessoa que, em consequencia de doença mental genita ou adquirida, atentar contra a propria vida ou a de outrem, perturbar a ordem ou ofender a moral pública, será recolhida a estabelecimento apropriado para tratamento" (Art. 1.º), "só se tornando efetiva, entretanto, a reclusão na parte fechada do estabelecimento dessa especie, público ou particular, depois de provada a alienação mental do paciente ou a impossibilidade de conseguir que elle se submeta ao tratamento que a observação preliminar do caso aconselhar". (§ 1.º)

Faz-se necessaria, pois, a prova da alienação do individuo, que é realizada no Rio de Janeiro, em se tratando de indigentes, no antigo Pavilhão de Observações, hoje Instituto de Psicopatologia da Assistencia a Psicopatas. Ali, durante quinze dias, tem lugar a observação necessaria a essa verificação.

A Lei, sempre reautelando os interesses da defesa social contra a possível atenuação nociva dos doentes mentais e os interesses do proprio enfermo, dispõe tambem sobre a admissão urgente de um psicopata, a possibilidade de tratamento em domicilio, o direito do internado de reclamar novo exame, a obrigação de não ser recusada a retirada de qualquer enfermo "salvo o caso de imminente perigo para a ordem pública, para o proprio enfermo ou para outrem", a proibição de manter psicopatas em cadeias públicas ou entrementados, etc.

As disposições vigentes estabelecem a fiscalização de todos os estabelecimentos publicos e particulares destinados a psicopatas existentes no país, intermedio de uma comissão composta, em cada Estado e no Distrito Federal, do procurador da República, do curador de órfãos e de um médico de conhecida competencia.

Basta esta rapida referencia ás principais imposições da Lei atual para auctoria dos Profs. JULIANO MOREIRA e APRANIO PEIXOTO, para se ter em devida consideração a relevancia do assunto.

O Governo Provisorio fez publicar recentemente, para receber suggestões, um ante-projecto de Lei sobre a assistencia a psicopatas, de auctoria do Prof. ULYSSES VIANNA, no qual foram introduzidos novos e importantes dados positivos sobre a questão, condensando os progressos da epoca.

Em psiquiatria pericial importa o conhecimento das diretrizes atuais da assistencia a psicopatas, dos principios orientadores das internações, da pagina de altruismo e de piedade que as novas legislações inscreveram em relação ao tratamento dos insanos.

Todo mundo sabe quão pejorativa se afigura ainda ás pessoas a questão da internação dos doentes mentais em estabelecimentos apropriados para seu tratamento.

Imagina-se que tal providência importa em gravá-los oficialmente com um terrível estigma, que se condensa nas palavras tarados, degenerados, insanos, doidos.

Quantas vezes um doente mental deixa de ser internado pelo receio de á sua familia causa este falso preconceito, imaginando que os seus entes queridos possam ter o seu prestígio social e moral definitivamente comprometido com este estigma depreciativo!

Através das épocas, vêm os psiquiatras, os juristas, os homens de letras esclarecida reagindo contra essas tendencias e essas idéas erroneas, todavia procurando dar aos pobres enfermos da mente uma situação igual a dos outros doentes — do coração, do fígado, dos rins, dos pulmões. As legislações orientadas do passado pareciam concorrer para essa ordem de coisas. A intervenção da Justiça, a intervenção da Curadoria de Órfãos, os procedimentos dos Códigos de processo, o espantallo da interdição infundiam no espirito das familias o erroneo temor das internações.

A reação a esses falsos preconceitos vem se operando com exito. Hoje se tem uma idéa justa a respeito dos insanos. Substituíram-se as desoladas casas de asilos de alienados, hospícios, por outras menos severas — hospitais de alienados, manicômios, casas de saúde, sanatorios, hospitais de psicopatas. Ao mesmo tempo partindo-se do principio que esses psicopatas possam ser ou não alienados, dois principios fundamentais dominam modernamente as questões de internação: a dos serviços fechados e a dos serviços abertos. Os primeiros são destinados á internação dos individuos de manifesta insanidade, capazes de atentar contra si ou contra outrem, que precisam de medidas de vigilancia e de normas assistenciais mais cautelosas. Os segundos — os serviços abertos ou de internações livres — se destinam aos psicopatas leves, que são internados sem formalidades legais rigorosas, não raro temporaneamente, de modo a que essa providência fique ao abrigo do caracter preventivo das internações, a que, antes, me referi.

E' o lugar indicado principalmente aos portadores de constituição psicopática, ainda não alienados, aos psicopatas leves, aos chamados "psicopatas mentais", de prognóstico benigno, sem reacções anti-sociais, sem tendências manifestas.

Muitas vezes, ôles procedem dos ambulatórios, que são a ante-câmara natural dos serviços abertos. Não são exigidas formalidades legais para a internação ou ficam ellas reduzidas ao minimo, sem prejuizo do registro dos doentes em livros especiais e de observação sempre necessaria, nos quaes as exaradas notas clinicas esclarecedoras das razões da internação, podem sempre os aspectos de sua psicopatia si revelados, ser transferidos para os serviços fechados, a cujas exigencias legais serão, então, submetidos.



Conseqüentemente, estes psicopatas leves, não alienados, apesar de internados nos serviços abertos, não são passíveis da interdição ampla do nosso Código Civil.

Em 15 de Agosto último, o Ministro da Educação e Saúde Pública, consubstanciando a velha e altruística aspiração dos nossos psiquiatras, aprovou as instruções relativas ao funcionamento dos ambulatórios e serviços abertos da Assistência a Psicopatas.

Necessária se faz, pois, por parte do perito psiquiatra, a compreensão exata destas palpitantes questões, ao ter de formular o seu parecer sobre a necessidade da internação de psicopatas — internação que poderá ser severa ou atenuada, livre ou imposta.

Em psiquiatria pericial tudo está em saber separar o alienado do psicopata — o primeiro, por definição, doente da parte fechada dos hospitais, o segundo, ao contrário, doente de serviço aberto, livre.

E' o que assinala DURRÉ, quando escreveu no seu trabalho — *Definição médica do alienado*: \*

"Muitos doentes estudados pelo psiquiatra, não tendo jamais cometido um unico ato estranho, perigoso ou repreensível, jamais tendo necessitado a intervenção das autoridades administrativas ou judiciárias, não são, por definição, alienados. Não precisando do magistrado e só necessitando do médico, êsses doentes diferem dos alienados pelas conseqüências de sua afecção mental.

#### b) PERICIA PSIQUIATRICA POR MOTIVOS DE ORDEM CIVIL

O exame médico-legal dos psicopatas faz-se necessario para decidir de sua capacidade civil. Esta capacidade é, segundo Etienne Martin, no seu novissimo *Précis de Médecine Légale*, (1932) "a faculdade de se dirigir em todas as circunstâncias da vida social, o inteiro gozo dos direitos do cidadão".

O exercício desta faculdade está subordinado a uma série de fatores, que a lei define, que dizem respeito aos sexos, á idade e ás condições psíquicas. Os fatores sociais, a experiencia, a prática da vida explicam por que a capacidade civil não se adquire ao mesmo tempo que a responsabilidade.

AFRANIO PEIXOTO explicou bem essa discordancia, na sua *Psicopatologia Forense*, "lembrando que a noção da responsabilidade criminal se adquire desde a infancia, na evolução etica, com a educação, o exemplo, a instrução ao passo que a capacidade civil só chega mais tarde, na evolução intelectual com o raciocínio e a experiencia das relações jurídicas da vida social".

A fórmula legal que rege a questão e que interessa em psiquiatria pericial é a que se acha expressa, como é sabido, no Artigo 5.º, n.º II, do Código Civil, segundo a qual "são absolutamente incapazes de exercer pessoalmente os atos da vida civil os loucos de todo genero". Essa mesma infeliz disposição é repetida em diversos outros artigos, relativos ao testemunho, á curatela e á incapacidade de testar, etc.

Com a perícia psiquiátrica, que decidirá da possibilidade de poder não o examinado exercer pessoalmente os atos da vida civil, será o indivíduo declarado interdito pelo Juiz.

Enquanto em varios países o instituto da interdição sofre gradação podendo ser ampla ou limitada, a lei brasileira, durante muitos anos, só admitia sem restrições, havendo, agora, uma exceção para os toxicomanos. Este fato cria para o Juiz e para o perito situações embaraçosas, inconciliáveis com as exigencias da prática.

Mais precisas foram as legislações francesa, italiana, suíça, que instituíram o conselho judiciário, a inhabilitação e o conselho legal, para as pessoas colocadas no ponto intermediário entre a loucura e a higidez psíquica.

Sabemos que não são raros os casos de psicopatas não alienados que não merecem a interdição ampla, mas limitada, dentro das fórmulas legalmente já consagradas nas legislações acima referidas.

O Dr. RAUL CAMARGO, no seu livro *Loucos de todo genero*, reunindo os pareceres dos nossos mais eminentes psiquiatras a respeito, esgotou a questão, tendo visto a campanha que neste sentido empreendeu em parte trilhada com a limitação da interdição dos toxicomanos.

Certos estados de enfraquecimento senil simples, alguns paranoias frustos, portadores de simples formas embrionarias de futuros delirios confusos ou sistematizados, que se dirigem perfeitamente no meio social, e certos indivíduos portadores de simples constituições psicopáticas, esquizoides e esquizofrênicas, hiper-emotivos sem psicoses caracterizadas, afora outros, escapam evidentemente á interdição ampla.

Do mesmo passo, quão útil seria, na prática, que os levantamentos para a interdição se operassem gradativamente, por etapas, e não abruptamente, tal como se procede hoje em relação ao livramento condicional! Ficaria assim mais ao abrigo de erros, a Justiça se pronunciaria com mais prudência e os peritos psiquiatras encontrariam na Lei normas mais cautelosas para o desempenho de suas funções.

Os levantamentos de interdição, na maioria dos casos, são torturantes para a psiquiatria pericial, e põem á prova o criterio e a experiencia do perito.

Quatro casos eu poderia lembrar aqui que mostram a delicadeza da questão:

- 1.º — O exame para levantamento da interdição dos paralíticos generalizados.
- 2.º — O exame, para igual fim, dos esquizofrênicos em remissão completa ou tidos como exemplificando as chamadas "curas sociais" de que nos fala Bleuler.
- 3.º — O exame pericial para a desinterdição dos toxicomanos.
- 4.º — O exame, com o mesmo objetivo, dos indivíduos considerados em intervalos lucidos da psicose maniaco-depressiva.

Basta a indicação destas quatro possibilidades, na prática psiquiátrica forense, para mostrar as delicadezas da tarefa pericial.

A volta da capacidade civil dos paralíticos gerais malarizados é um questão de toda atualidade, representa, por assim dizer, com os demais problemas médico-legais desta doença, um dos assuntos mais palpitantes da psiquiatria-legal.

Os aspectos psicologicos e evolutivos da doença, a demencia global, enfraquecendo primeiro e destruindo depois, por um ataque geral, a atividade psíquica em todos os seus modos, intelectual, afetivo, moral e voluntario, como pondera DUPRÉ; a marcha geral irregular, ás vezes remitente e na maioria dos casos progressiva, são tantos fatores que nos poderiam deixar perplexos diante da conjectura de ter de apreciar a alegada volta da capacidade civil dos dementes paralíticos.

E o que se poderia pensar ainda a respeito, considerando a natureza das lesões encefalicas dos portadores da doença?

Será possível a *restitutio ad integrum* de um indivíduo portador de um meningo-encefalite crônica difusa, com lesões parenquimatosas finas, de caracter inflamatorio e degenerativo?

Mas, a malarioterapia — o magnifico metodo de tratamento preconizado por Wagner von Jauregg, está operando uma revolução em tudo que achava classicamente estabelecido sobre o prognóstico da paralisia geral.

Verificou-se que ha uma verdadeira limpeza no tocante á presença de treponemas nos cerebros dos paralíticos gerais malarizados; quando os espiroquetas não morrem, ficam inativos, sem a virulencia necessaria para degenerar e destruir o tecido nervoso.

Estudou-se a repercussão da malaria sobre o *substratum* anatomico, verificando-se que o aspecto histologico é o da paralisia geral estacionária, os fenomenos inflamatorios desaparecem por completo, não ha mais proliferação da glia, um ou outro capilar permanece infiltrado, a cito-arquitectonia pouco alterada, e os estudiosos da questão esclarecem que si não se conhecesse o caso clínico não se faria o diagnóstico anatomico.

Walter FREEMANN necropsiou cerca de quinze casos e afirma que a cura e não remissão em certos deles.

Quando os paralíticos gerais morrem depois da malaria, apresentam alterações comparaveis á goma, tidas como inflamação curativa.

Consequentemente, que se poderia esperar do ponto de vista clínico?

48,3 % de remissões completas, segundo NONNE; 42,1 % segundo BRUNNEN; 35 % pelos dados de HERMANN; 33 % pelos dados de GERSKEMANN; 32 % (Askgaard); 31 % (Weygand); 29 % (Jans e Fleeta); 27 % (Herjig); 26 % (Bonmann); 28 % (Waldemiro Pires).

Reservar-me-ei para estudar em minúcias estas questões quando tratar aqui da paralisia geral sob o ponto de vista médico-legal. O que ficou dito, porém, é suficiente para mostrar a importancia da pericia psiquiátrica

tais objetivos, o que vale a encarar de frente o problema das remissões pletas ou incompletas em psiquiatria legal.

O segundo caso que aqui lembrei — o exame para levantamento e interdição dos esquizofrênicos em remissão completa, exemplificando as medidas "curas sociais", de que nos fala BLEULER, não é menos delicado.

Sabemos que a evolução doutrinária do conceito psicológico e clínico da demência precoce, seu domínio, ora reduzido, ora muito extenso, segun-epocas e os autores, não permite que a questão prognóstica desta psicose seja afirmada numa fórmula única.

De um modo geral, pode-se dizer que o conceito da esquizofrenia segundo BLEULER, que se seguiu ao da demência precoce, é compatível com a afirmação do prognóstico favorável da doença, em muitos casos e em circunstâncias diversas.

Este fato é da observação de todos os especialistas, que destarte firmam as afirmações do próprio BLEULER, quando salienta a existência de "curas sociais" e quando, assinalando a extensão prognóstica dessa demência, chega a dizer que "muitos casos mostram depois de um primeiro ataque às vezes, mais tarde, um defeito tão pequeno que praticamente podem ser considerados".

Um indivíduo de constituição esquizoide ou portador de uma esquizofrenia latente pode ter um surto, um episódio e até um estado esquizofrênico prolongado, que cedem ou desaparecem, para voltar o indivíduo à sua situação constitucional, que não é uma doença caracterizada, mas uma disposição, um feitio psicológico próprio, uma tendência.

Já afirmava FREDERICH MAUZ, 1.º assistente de KRETSCHMER, na clínica de enfermidades nervosas da Universidade de Marburg:

"O prognóstico não depende somente da enfermidade, mas também é condicionado por um grande número de outros fatores, cujos efeitos a si se entrecruzam e compensam".

Depende da sagacidade e competência dos peritos, ao firmarem parecer psiquiátrico sobre o estado mental e conseqüente capacidade ou incapacidade civil dos esquizofrênicos tidos como curados, a verificação dos fatores que se entrecruzam e compensam. Incumbe-lhes, em suma, emitir o chamado diagnóstico pluridimensional, de KRETSCHMER.

O exame pericial para desinterdição dos toxicômanos é também um exame de natureza delicada na técnica psiquiátrico-forense. Sabemos da facilidade com que reincidem os indivíduos dados às intoxicações eufóricas; sabemos a facilidade com que prometem e reprometem não voltar ao uso de drogas, demonstrando o contrário do que prometem daí a poucos dias. Sabemos como se mostra satisfatório, a um primeiro exame, o seu estado mental em seguida à desintoxicação.

Uma perícia bem cuidada deve ter em conta que, antes do mais, tais indivíduos são doentes da vontade e que essa verdade é que deve mais pesar nas conclusões do laudo pericial.

O levantamento da interdição dos toxicomanos deve, assim, se inspirar de acôrdo com o laudo pericial, em provas concludentes de que os processos volitivos se modificavam no sentido de uma firmeza e precisão que só os fatos podem demonstrar. E' conhecido o conceito, segundo o qual estes individuos não são doentes porque se intoxicam, mas se intoxicam por serem doentes.

O caso do levantamento de interdição dos individuos em intervalos lucidos da psicose maniaco-depressiva é, talvez, o menos difficil.

Todos os psiquiatras sabem que este intervalo, que ás vezes dura muitos annos, equivale a uma verdadeira cura. Discutiu-se si a normalidade era absoluta ou relativa nestas occasiões, tiveram-se em conta as dúvidas expressas na phrase classica de d'Aguesseau si esse intervalo era "um dia pleno que separava duas noites" ou um simples "luz de razão ou um crepusculo".

Certo é que os intervalos se conduzem, não raro, com segurança e firmeza.

Nem faltou á questão o exemplo historico, citado por LÉGRAND SAULLE: O rei Carlos VI, na Idade Média, soffria de mania intermitente. Durante a vida do infeliz monarca, o Conselho de regencia era suspenso desde que apparecia um lucido intervalo. "Voltando, assim, á saúde, diz Legrand du Saulle, e passando a exercer a autoridade, o rei apaziguava as discórdias existentes na sua familia, reparava as desgraças e levantava o Estado que os desastres da epocha levavam para o abismo".

#### c) PERICIA PSIQUIATRICA PARA FINS PENAIS

Dia a dia, os laços e interdependencia entre juristas e psiquiatras multiplicam-se e mais se apertam e se afirmam numa indissolúvel solidariedade. A pericia psiquiatrica em materia penal, mais do que qualquer outra, documenta de modo incontestavel esta afirmação.

A necessidade da pericia psiquiatrica é uma exigencia dos novos rumos do direito penal, faz-se necessaria para o esclarecimento de questões que se entendem com os elevados intuitos da defesa social.

Quem acompanha a evolução das novas concepções juridico-penais comprehende perfeitamente a salutar influencia, cada vez mais ampla e profunda das ciencias biologicas nos dominios deste bellissimo campo do direito.

Para aquilatá-la, para modif-la, basta reflectir nas novas diretrizes da medicina das prisões e na penetração da assistencia psiquiatrica nas penitenciárias.

Foge de nós o tempo em que para ser médico das prisões outro medico não se requeria senão o da propria clinica geral, bastando saber examinar e medicar, como se faz nas enfermarias de clinica médica ou cirurgica dos hospitais; quer dizer, na epocha em que se cuidava de uma parte da atuação médica nas penitenciárias.

Hoje, a medicina das prisões funda-se principalmente na noção da imprescindibilidade do conhecimento da natureza antropologica e psiquica dos criminosos, para os efeitos da sanção e para a eficiencia da terapeutica penitenciária.

Tal como na psicopatologia forense, ha um verdadeiro mundo de indicações antropologicas, biologicas e psiquiatricas nos objetivos da medicina nitenciaría.

Os medicos dos estabelecimentos penais precisam, para o integral desempenho de suas elevadas funções, de uma formação propria, de estudos particularizados, de condições rigorosas de especialização, das quais, infelizmente ainda não se cogitou no nosso meio, como se fossem inexistentes ou inaproveitadas.

Eles têm diante de si dois problemas capitais a resolver, aos quais subordinam muitos outros, cuja relevancia médico-social não é preciso enumerar: 1.º o estudo antro-po-psicologico dos delinquentes, para a verificação de suas diferentes taras, de sua constituição, do seu temperamento, do seu caracter e, conseqüentemente, para saber em que medida essas condições psicologicas influiram na determinação do delito; 2.º fixar o prognóstico moral e a temibilidade desses transviados das normas sociais, consoante as indicações dos exames realizados, para os efeitos da terapêutica a empregar, incluindo para a individualização do trabalho penal, que resultará das provas de ortofoneia e de ortografia profissional.

Os medicos intervêm com utilidade real em todas as fases dos processos penais. *Antes do julgamento*, eles são chamados a fazer a caracterização dos delinquentes, a sua biotipologia, orientando a Justiça sobre o conhecimento da personalidade desses infelizes, para os efeitos da sanção. *Depois do julgamento*, em plena fase da execução da pena, a ação desses tecnicos é menos notavel e produtiva; farão a seriação médico-psicologica dos condempnados, para individualizar a pena ás suas condições temperamentais, concorrerão assim, decisivamente para a eficiencia dos processos regeneradores.

Finalmente, na fase *post penitenciária*, os medicos ainda deveriam intervir, desdobrando o salutar programa de higiene mental junto aos liberados condicionais e aos antigos psicopatas delinquentes, de menor temibilidade, egressos das prisões e dos manicômios judicarios.

Tão diferentes são as naturezas humanas, tão diversas as condições psicologicas de cada qual, tão desiguais as reações psicicas dos individuos, inútil seria submetê-los nos mesmos processos de tratamento penal, sem atender a essas diversidades temperamentais e reacionais.

Erroneo seria, por exemplo, nivelar no tratamento e na ação regeneradora os hiper-emotivos e os amorais constitucionais, — aqueles, individuos de antecedentes sociais, revestidos de um notavel fundo de honestidade, que cedem á violencia dos choques emotivos e dos paroxismos passionais, não raro influenciados por uma exagerada noção da honra, em face de certos preconceitos sociais; esses — os amorais —, insensíveis aos imperativos da ética, incapazes de assimilar o espirito das leis e rebeldes ás normas corretivas.

Do mesmo passo, ilogico seria agir identicamente quanto aos paranoicos e aos esquiroides e demais portadores de constituições psicopaticas, que os

em abundancia nos estabelecimentos penais e constituem, mesmo, o principal aspecto da patologia das prisões.

Escrevendo sobre um centro de estudos da psiquiatria das prisões e medicina penitenciária, em Strasburg, GELMAS, dizia com justeza: "Do mesmo modo que os asilos de alienados perderam o caracter de simples depósito de loucos para tornarem-se hospitais psiquiátricos, assim também as prisões devem transformar em estabelecimentos de observação, de terapeutica e de profilaxia da delinquencia" e mostrou as tentativas para o funcionamento da França dos cursos de medicina penitenciária.

Tal como o perito psiquiatra, é o médico das prisões quem pode compreender a alienação que passou desaperecebida nos magistrados e poder, assim, evitar que o doente mental seja condenado, em vez de receber uma sentença terapeutica.

O grande alienista LASÈVE descreveu o alcoolismo sub-agudo e o delirio das perseguições com as observações que colheu na Enfermaria de alienados do Depósito da Prefeitura de Polceia de Paris.

A psiquiatria classica chegou a cogitar das chamadas psicoses penitenciárias, querendo com isso significar que, dentro dos estabelecimentos penitenciarios, a frequencia das anormalidades mentais lhes permitia descrever fórmulas psicopaticas definitivas que, aliás, devem ser tidas, antes, como psicoses em situação.

Unem-se, pois, pelos laços da mais estreita dependencia as questões penais e os problemas psiquiátricos, não se podendo conceber um corpo de pericia em tais assuntos, sem as mais rigorosas condições de especialização.

Necessario se faz, porém, fixar os objetivos da pericia psiquiátrica perante fins penais, em face dos reclamos atuais do Direito Penal.

Isto equivale a dizer as duas questões basicas ou essenciaes da pericia psiquiátrica, que tão de perto entendem com a defesa social, isto é, a da inconciencia e a da temibilidade dos criminosos.

Em relação á pericia médico-legal da inconciencia do ato delituoso, dois casos podem ocorrer desde logo ao espirito dos peritos: 1.º é que esta inconciencia resulte de um estado morbido permanente, concretizado na existencia de uma doença mental caracterizada, que suprima a capacidade de imputabilidade dos seus portadores, por isso que os seus atos ou as suas ações são consequências fataes do seu estado de alienação mental; o 2.º, de avaliação infinitamente mais difficil e delicada, é o que se refere á inconciencia momentanea, transitoria ou episodica, apenas relativa ao momento do delito e alegada como determinante psiquica da reacção anti-social realizada.

Os dois casos se acham previstos, como se sabe, nos paragrafos 3.º e 4.º do artigo 27 do Código Penal, cujas fórmulas, do ponto de vista psiquiátrico, conforme ninguém ignora, muito deixam a desejar, falando o 3.º da "inabilidade nativa ou enfraquecimento senil" e o 4.º da maisinada "perturbação dos sentidos e da intelligencia."

O Sr. Desembargador VIRGILIO DE SÁ PEREIRA, no seu projecto do Código Penal, querendo especificar os estados que excluem a imputabilidade, firmou-se no criterio biologico e preferiu a fórmula já preconizada na Suíça, no projecto da autoria de Carlos Stoops.

Ampliando-a, escreveu S. Ex.: "Carecem de imputabilidade os que encontram em estado de alienação mental, idiotia ou inconsciencia, ou resaca, e a ser ella será nos que apenas tiverem diminuida a faculdade de normalmente determinar os proprios atos, embora por causa morbida que daqueles estados se aproxime." A fórmula proposta, apesar das elevadas intenções que a dita fórmula não reúne, sem dúvida, o apoio irrestrito do stencioes, considerando-se a natureza das expressões psiquiatricas empregadas e isso em que pese á autoridade do seu autor e até á opinião dos representantes da ciencia psiquiatrica na Suíça, quando foi da discussão na Sociedade Suíça dos Alienistas, em favor da fórmula do projeto Stoops.

Houve a preocupação elevada da clareza e da precisão, em beneficio da conta em que se deve ter, segundo diz o autor, a consciencia popular. Certo, porém, que na expressão alienação mental, com o seu sentido amplo, encontram-se reunidos a idiotia e até a inconsciencia.

Entre nós, duas criticas de maior relevo foram feitas á fórmula do projeto Sá Pereira: uma, pelos Drs. MURILLO DE CAMPOS e LEONARDO RIBEIRO, em artigo publicado no "Jornal do Commercio" e reproduzido nos "Arquivos do Instituto Médico-Legal e do Gabinete de Identificação", e outra, por os aludidos especialistas que a só designação "alienação mental" resolve a questão. A outra foi feita pelo eminente Mestre AFRANIO PEIXOTO, na Comissão Especial do Código Penal da Camara dos Deputados, em 1930, pois de passar em revista as fórmulas correlatas de varios codigos modernos e projetos de codigos em elaboração, pareceram de acôrdo com as idéas expostas, as do projeto Rocco, para a codificação italiana.

Assim, propôs Afranio: "Artigo — É imputavel aquele que tem a capacidade de compreender e executar o ato delitioso.

"Art. Não é imputavel aquele que, no momento em que cometeu o crime, estava, por doença, em estado mental que exclua a capacidade de compreender o ato que praticou.

§ 1.º Nos casos duvidosos de imputabilidade fará fé o parecer unânime de peritos medicos idoneos que explicitamente comprovarem o diagnóstico, relacionando a doença com a execução do crime.

§ 2.º A declaração de imputabilidade, si subtrai o doente ao cuidado, leva-o ao manicómio judiciario, como perigoso á ordem publica, onde será conservado até cura autenticada por pericia médica, si a cura for possivel".



Nova fórmula vem de ser proposta, no seio da Sub-Comissão Legislativa encarregada da elaboração do Código Criminal, assim expressa:

"Art. 21 Carecem de imputabilidade aqueles que, por doença mental, desenvolvimento mental incompleto ou retardado, perda grave alteração da consciência, não possuírem a faculdade normalmente determinar os próprios atos. Si esta faculdade, embora não abolida, estiver, entretanto, por algumas das causas acima enunciadas, grandemente diminuída, a imputabilidade será restrita".

Como se vê, é de receiar que a elasticidade da fórmula proposta não abrigue dos abusos que nos traz ainda hoje a completa perturbação dos sentidos e da intelligencia.

A questão da imputabilidade diminuída longe nos levaria, tão abundante é a controversia e a literatura respectivas.

Relembramos, porém, que o modo de applicação de medida de segurança decorrente desta diminuição da imputabilidade, nos parece na pratica aceitavel.

Apesar de conhecer as notaveis discussões sobre si a medida de segurança deve substituir a pena ou simplesmente completá-la, no 1.º Congresso Internacional de Direito Penal, sou levado a considerar a situação em que ficarem indivíduos que, em virtude da imputabilidade restrita, forem passíveis de medidas.

Assim, pelo artigo 162 do Código Criminal, a medida de segurança se applicará antes da pena ou depois desta, si o cumprimento da pena fôr nocivo ao tratamento.

Quer me parecer que, no 1.º caso, se interna o indivíduo em um manicômio depois de puni-lo, recebendo o alienista um doente, embora atenuado, de tratamento retardado ou adiado. No 2.º, prepara-se o doente para inflingir-lhe a pena; pune-se depois de o haver curado.

Perfeitamente aceitavel se me afigura a delimitação da pericia psiquiátrica exposta no § unico do artigo 30 do ante-projeto inicial do Desembargador Sá Pereira:

Ela deve cingir-se "exclusivamente, como se lê neste dispositivo, sobre a personalidade do delinquente, nada tendo a ver o perito com a questão da responsabilidade, a cuja solução, a ação do Juiz é exclusiva e soberana".

A questão da inconsciencia permanente, decorrente de doença mental individualizada, redundará em última análise, em estabelecer o diagnóstico das diversas formas psiquiátricas ou da propria alienação mental.

No caso particular da inconsciencia momentanea, devemos procurar sempre aprofundar o mais possivel o conhecimento da personalidade do criminoso, finindo-lhe as tendencias, verificando os dados que permitam identificar a constituição antropologica e psiquica, fazendo-lhe o perfil psicologico ou melhor o seu psico-biograma, para o que nos servimos dos meios usuais de investigação somatica, biologica e psicologica, além das informações necessarias e idoneas relativas ao seu passado morbido e social.

Depois de assim examinado o delinquente, passamos a apreciar o delito, através dos esclarecimentos dos autos, buscando nos motivos da frequência e nas circunstâncias do ato delituoso, no estado revelado pelo acusado, antes, durante e após esse ato, algo que possa esclarecer a tarefa que se apresenta em vista.

Finalmente, do estudo simultaneo do delito e do delinquente, chegamos à conclusão.

Dentro destas fórmulas gerais da pericia psiquiatrica, ocorrem os casos mais diversos, de aspectos os mais variados e de interpretações muito delgadas que iremos particularizando, á proporção do desenvolvimento d'este curso.

A verificação de ser o acusado portador de uma constituição psicopática, o seu gráu de emotividade, as ligações de hiperemotividade com a epilepsia, a necessidade de saber si êle mostra os estigmas proprios das epilepsias em relação á conservação ou não da memoria do fato delituoso, o estudo dos "motivos primarios" da delinquencia, considerados em função das necessidades básicas que tendem a satisfazer, o desenvolvimento no criminoso da capacidade de juízo moral ou o seu conceito moral do bem e do mal, são tantos os pontos a verificar.

O perito redobrará sempre de interêsse para fornecer um laudo claro e conciso e que satisfaça, antes do mais, á sua propria consciencia.

A pericia mental em casos de inconsciencia transitoria, não raro, é de tanto precaria, dado o seu caracter retrospectivo. Quasi sempre, ouvimos o acusado examinar que não se lembra do que fez, que estava perturbado, afirmando sendo tudo o fruto de uma exaltação de momento, de uma colera, de uma reacção automatica, incontrolada. E caracterizam toda essa situação psicopática com a alegação da anesia do ato delituoso.

E' dever do perito verificar até onde vai a verdade destas afirmações.

Hoje, ha tecnicas utilizaveis para o *contrôle* da sinceridade, dentro da fóra dos dominios da psicologia. A prova psicanalitica de ABRAHAM M. S. NOFF - JUNG (prova das associações livres) pertence no numero de tecnicas modernas. Faz-se tambem a verificação mediante o denominado "detecção de mentiras", do psicologo norte-americano LARSON, que publicou um trabalho sobre o cardio-pneumo-psicograma do engano, no qual propunha utilizar o registro grafico da pressão arterial e da respiração associado ao interrogatorio judicial corrente.

EMILIO MIRA, na sua *Psicologia Juridica*, cita tambem o metodo "expressão motora" preconizado recentemente pelo psicologo russo L. S. VYGOTSKY, o qual consiste em verificar as alterações que uma série de movimentos musculares ordenados experimenta no curso da declaração.

A sinceridade ainda é verificada pelos metodos baseados em supressão da censura consciente. E' bem conhecida a indiscrição que certos individuos mostram durante as intoxicações euforisticas. Conhecem-se tambem os casos de incoherencia e de loquacidade pre-anestésica, na mesa de operações.

Para suprimir a censura consciente, tem-se empregado o eter, a

a hiosina, os preparados barbitúricos (sonifeno, dial, luminal). A este grupo se filia o famoso "truth-serum" (soro de verdade) do médico norte-americano House, com o qual pretendia obter declarações sinceras em 100 % dos casos. Emprega êle uma solução de 2 % de cloridrato de morfina e a 1 % de bromidrato de escopolamina, que se injeta cada meia hora, na dose de 1 ou 2 c. (segundo o peso e a idade do indivíduo), até obter o estado de semi-consciência que êle designava com o nome de "automatismo onírico".

Para o *contrôle* de sinceridade devemos referir ainda o emprêgo do reflexo psico-galvanico.

KRAFT EBING afirmava que a anesia é sempre a melhor prova da inconsciência de um ato. Os que se esquecem dos atos delituosos que praticaram ignoram que a semiologia da memoria está perfeitamente estudada, e que o mecanismo da produção das anesias está sujeito a leis certas.

A psicologia e a clinica arma, assim, os psiquiatras dos melhores meios para confundir os simuladores de anesias, sem necessidade de apêlo ao conteúdo de mentiras ou ao soro da verdade.

A psiquiatria pericial não se detem na só verificação de ser o indivíduo mentalmente desenvolvido e mentalmente sã.

Importa reconhecer a sua periculosidade, a sua capacidade de ser nociva, a possibilidade de vir êle a cometer novos delitos, para que se possa salvaguardar o meio social, pela consequente sequestração profilática.

Nesta prática salutar vemos o terreno que vão conquistando, no nosso meio, as modernas tendencias penais que transformaram em um razoavel principio de defesa social a idéa de castigo e de vingança que norteara o direito penal.

O estado perigoso e a consequente temibilidade dos delinquentes, examinados á luz de um rigoroso criterio científico antro-po-psicológico, serão a base sobre a qual girará toda a legislação repressiva. Hoje, ao lado das penas domina, como se sabe, a idéa das medidas de segurança, entre as quais a internação nos manicômios judiciais dos que já afirmaram a sua nocividade, e a corrente de anormalidades mentais.

A pericia médico-legal da temibilidade é motivo obrigatorio dos exames realizados no Manicômio Judicial desta Capital e sistematicamente a questão nos é proposta pelos Juizes criminaes, que determinam os exames, ou pelo Ministério Público, ao formular os quesitos, e tambem, em alguns casos, pelo Conselho Penitenciário antes de emitir o seu parecer opinativo sobre o pedido de livramento condicional feito por sentenciados.

Caracterizar a temibilidade equivale a estudar profundamente a personalidade bio-psicológica para extrair dela os sinais que a definem. Essa temibilidade não resulta, assim, sómente da especie nosologica de que seja portador o examinado. Mais do que consequente ao diagnóstico é ella a produção da propria personalidade morbida do examinado. Si é verdade que certas modalidades nosologicas da psiquiatria fazem pensar, desde logo, na existencia da temibilidade, não é menos certo que a temibilidade é mais uma caracteristica de cada caso concreto.

Para caracterizá-la, precisamos ter em conta: os fatores físicos e psíquicos que definem a personalidade dos delinquentes; o estudo da heredologia criminal, da predisposição individual na genese do delito, e particularmente estudo genealógico dos reincidentes. Esse estudo poderá trazer grandes ensinamentos sobre a fatalidade biológica que os leva tão continuamente ao delito. O Prof. RUBIN, diretor do Instituto de Pesquisas psiquiátricas de Munique, cuja especialização nas questões de genética é tão conhecida, já nos anuncia que tais pesquisas, nas mais graves formas de criminalidade, são extremamente interessantes e prometedoras, no que respeita á genese psicobiológica das tendências delinquentiais.

Ainda não foi descoberto o "perigometro" e, destarte, nós o devemos substituir por esta série de pesquisas que formam o chamado diagnóstico plural dimensional.

O médico das prisões, por sua vez, esclarece o prognóstico da regeneração, indicando si o estado perigoso desapareceu, se atenuou ou subsiste, verificando a extensão das diferentes taras ou desvios da normalidade encontrados nos delinquentes, elucidando a Justiça sobre o desaparecimento dos principais motivos psicopatológicos responsáveis pelas reações anti-sociais realizadas.

Alguns tratadistas pensam que se poderiam estabelecer gradações de temibilidade, podendo ser ela considerada de maneiras diversas, conforme aspecto de cada caso concreto. Assim, falam da temibilidade permanente transitoria; imediata ou eventual; certa ou provavel; subita, intermitente periodica; irremovivel ou modificavel; potencial e atual. Entre nós, pergunta-se muito si o estado mental do examinado oferece perigo imediato ou simplesmente eventual para o meio social.

Numa interessante sentença de livramento condicional, o Juiz Magarini Torres, presidente do Tribunal do Jury, considerou com muita precisão o "temibilidade eventual é a de todos quantos ainda não cometemos crime sendo, entretanto, mais ou menos imperfeitos, já que em rigor não ha homologia normal", e citou a opinião de Benigno Di Tullio, no seu Manual de antropologia e psicologia criminal, que observa que tal capacidade para o crime só ocorre em delinquentes occasionais.

Meus senhores! Esta palestra inicial visa apenas chamar a vossa atenção para a complexidade dos assuntos sobre os quais os psiquiatras são solicitados a esclarecer a Justiça.

Posso garantir-vos, com a experiencia de mais de 500 pericias psiquiátricas já realizadas no Manicomio Judiciario desta Capital, que, por via da solução das questões é bem difficil.

Cada caso é um caso concreto. Não ha fórmulas definitivas nesta matéria. Meditai na magnidade destas questões.

Tivemos neste primeiro encontro uma idéa de conjunto do assunto, e uma visão panoramica dos objetivos da pericia psiquiátrica.

Entraremos, de agora por diante, em minúcias médico-legais dentro da complexa e difficil patologia mental.

# ASFIXIOLOGIA

## CURSO ESPECIALIZADO DE MEDICINA LEGAL

DR. ANTENOR COSTA  
Docente livre de Medicina Legal

### PRIMEIRA CONFERÊNCIA

#### SUMÁRIO

- 1 — Importancia das asfixias em Medicina Legal.
- 2 — Principais modificações da respiração: apnéa, polipnéa, dispnéa e asfixia.
- 3 — Sintomas das asfixias; asfixia rápida e lenta: mecanismo.
- 4 — Causas gerais da dispnéa e da asfixia:
  - A) redução da superficie pulmonar utilizavel; destruição do tecido pulmonar (últimos periodos da tuberculose); exsudatos nos alveolos (edema agudo dos pulmões, pneumonia); embolias pulmonares; pressão por derrame pleural; pneumotorax; atelectasias.
  - B) insuficiencia da ventilação pulmonar: obliteração externa ou interna das vias respiratorias (edema da glote, *croup*, corpos estranhos); constricção do pescoço.
  - C) ar respirado de composição incompativel com a hematose normal: ar rarefeito; ar confinado; gazes irrespiraveis.
  - D) fixação insufficiente do oxigenio no sangue: anemias, hemorragias; oxido de carbono.
  - E) insuficiencia da irrigação pulmonar: cardiopatias.
  - F) diminuição ou impossibilidade da expansão toracica e diafragmatica: compressão toraco-abdominal; contratura dos musculos inspiratorios (tetano, intoxicação pela estriénina); paralisia desses musculos (intoxicação pelo curare).
- 5 — Classificação das asfixias sob o ponto de vista médico-legal:
 

Dependentes do gaz respirado (asfixias quimicas)	}	I — Ar confinado II — Oxido de carbono III — Outros gases irrespiraveis
--	---	---



Aí vemos figurarem logo em segundo logar as asfixias com um total de 538 casos. Por outro lado, o estudo das asfixias se torna assunto muito interessante, porque, para a explicação de seus diversos aspectos, são suscitadas noções várias da fisiologia normal e patológica. A importância do estudo das asfixias transparece, além do mais, pelo seu aspecto judicial. Com efeito, em muitos casos, pela simples apreciação desta ou daquela modalidade de asfixia, podemos quasi *a priori* determinar si se trata de um acidente, de um suicídio ou de um crime. Pelo quadro que exporemos ao fim da presente palestra, poder-se-á verificar, por exemplo, que os afogamentos significam acidentalmente ou talvez suicídio, que os enforcamentos são indício quasi certo de suicídio, e que os estrangulamentos e os esganamentos nos dão a certeza quasi absoluta de se tratar de ação criminosa.

2 — As asfixias representam os distúrbios mais importantes na função respiratoria, e de tal forma que produzirão fatalmente a morte si não intervierem circunstâncias que venham interrompê-las logo em seu início. Para bem comprehendermos os distúrbios delas decorrentes, achamos conveniente indicar quais sejam as principais modificações da respiração, a saber: a apnéa, a polipnéa, a dispnéa, deserevendo por último a propria asfixia. A apnéa é a suspensão momentanea da respiração. Será ela devida, conforme se admittem geralmente, a um excesso de oxigenio no sangue determinado pelas amplas e repetidas inspirações que a precederam? Realmente, parece assim ser, quando nós repetimos os movimentos respiratorios seguidamente, dando a cada um deles maior amplitude, podemos passar certo tempo sem respirar. A experimentação fisiologica explica, porém, a apnéa por outro mecanismo. Como efeito, a apnéa é devida a uma distensão exagerada dos alveolos pulmonares e pôde ser produzida não só pela inalação do ar com o seu elemento vital, o oxigenio, mas tambem por qualquer outro gaz, inclusive o gaz carbonico. A inalação violenta de um gaz no aparelho respiratorio de um animal determina a parada momentanea da respiração. É que a distensão dos alveolos provoca uma excitação nos filetes sensitivos do pneumogastico, a qual vai a terminar uma inibição passageira do centro respiratorio, ficando suspensa a respiração até o momento em que, pelo acúmulo de gaz carbonico motivado por essa apnéa, a inibição do centro respiratorio é sobrepujada pela excitação dêsse centro por parte do gaz carbonico do sangue. Dessa forma se comprehende o mecanismo íntimo da respiração normal, a qual aparece assim regulada por duas excitações nervosas antagonicas: pela excitação do centro bulbar (por efeito do gaz carbonico do sangue) determinando a inalação respiratoria, e pela inibição momentanea dêsse centro, limitando e suspendendo quando os alveolos estão sufficientemente distendidos, a inalação inspiratoria.

Polipnéa (ou taquipnéa) é uma modificação geralmente fisiologica da respiração, que consiste em movimentos respiratorios acelerados. Uma criatura depois de correr algum tempo, entra a respirar repetidamente, pelo facto ter sido aumentado então o calor interno por efeito do exercicio muscular. Que o aumento do calor interno accelera os movimentos respiratorios, prova-

estado febril, em que ha, realmente, uma accentuada polipnéa. A polipnéa tambem provocada pelo calor externo sôbre a superficie do corpo. Quando faz muito calor sentimos o ar como que abafado, o que provoca, para compensar êsse calor ambiente, movimentos respiratorios rapidos afim de que o que inspiramos, determinando uma certa refrigeração do sangue circulante nos pulmões, venha contribuir para a termo-regularização do organismo. E a polipnéa termica pode ser apreciada sobretudo nos animais que não possuem o aparelho termo-regulador sudoriparo: no cão, por exemplo. Sob a ação do calor forte ou depois de correr um pouco, vemos-lo abrir a boca, botar a lingua para fóra, salivar abundantemente e realizar movimentos respiratorios curtos e muito acceleradissimos, chegando a 80, 120, 200, 300 e até a 400 por minuto. Trata-se de um fenomeno absolutamente normal.

A dispnéa é sempre uma alteração morbida da respiração. Como o proprio nome exprime, representa uma respiração difficil: representa o esforço eficiente do organismo para compensar uma hematose difficultada. E por isso são aumentadas e, principalmente, ampliadas as incurções respiratorias. Mas si o organismo não conseguir compensar a deficiencia do oxigenio? Então essa deficiencia vai cada vez mais se accentuando e o organismo entra no terreno da asfixia. A asfixia representa, pois, o esforço do organismo para compensar em vão uma deficiencia cada vez mais accentuada da hematose. E como na hematose o fator primordial é a presença do oxigenio no ar inspirado, segue-se que fundamentalmente a asfixia é a consequencia immediata da *anoxemia*, embora em suas manifestações haja fenomenos accessorios dependentes de outras causas, como veremos no decurso do estudo que ora fazemos.

3 — *Sintomas da asfixia*. Conforme as circumstâncias de sua produçãõ a anoxemia pode ir-se processando gradativamente, ou se fazer sentir abruptamente. Daí os dois tipos de asfixia: *lenta*, no primeiro caso, e *rapida*, no segundo. Como exemplo de asfixia lenta, podemos citar a que ocorre com os infelizes tripulantes dos submarinos que se afundam no mar. Dentro do limitado espaço hermeticamente fechado do submarino o ar vai no mesmo tempo se empobrecendo de oxigenio e se sobrearrregando de gaz carbonico, isto é, o ar vai cada vez se tornando mais viciado, até ficar incompativel com a vida e esse indescriivel martirio dura horas e até alguns dias. As asfixias rapidas são as mais comuns: as asfixias mecanicas são todas mais ou menos do mesmo tipo. Em geral, a sintomatologia das asfixias obedece á seguinte serieção (a melhor pode ser apreciada nas asfixias lentas): *Primeira fase* — intensa polipnéa, cianose, acceleração do coração e aumento da pressão sanguinea; *Segunda fase* — êsses mesmos disturbios respiratorios e circulatorios e mais: saliva abundante, espasmos, emissão de urinas, contração da pupila, tudo isso indicando um sofrimento angustioso; *Terceira fase* — é a fase em que se torna quasi impossivel a restituição á vida. Nesta fase ha perda do conhecimento e da sensibilidade movimentos convulsivos determinados pelo excesso de gaz carbonico no sangue excitando os centros motores; param êsses movimentos e sobrevem a lassidão e paralisia muscular; os movimentos respiratorios vão se



nando mais raros e mais profundos até se extinguirem; o coração ainda trabalha, mas por fim também pára: eis então instalada a morte. Aqui, como em todos os casos, as funções respiratória e circulatória são as últimas que cessam, o que vem confirmar que o bulbo, órgão nervoso de que dependem essas funções, é realmente o "ultimum moriens". Quanto á duração da asfixia, é ella muito variavel, podendo ir de poucos minutos, como nas asfixias rapidas (asfixias mecanicas em geral) até horas e mesmo dias, como em certas asfixias lentas. Na symptomatologia das asfixias, nem sempre apparecem todos os disturbios acima mencionados. A cianose não existe na produzida pelo oxido de carbono; tambem nem sempre existem convulsões.

4 — *Processos gerais da dispnéa e da asfixia.* A dispnéa está muito ligada á asfixia, da qual é geralmente a manifestação inicial. Muitas vezes apresenta-se isoladamente; sempre, porém, que as causas que as produzem se intensificam, quebra-se o equilibrio compensador até então existente e sobrevem a asfixia. Por consequente, dispnéa e asfixia devem ser comprehendidas nos mesmos processos gerais de origem. Vejamos em que condições have dispnéa ou asfixia. Essas alterações da função respiratoria apparecem: a) *Quando ha redução da superficie pulmonar utilisavel.* Calculam os fisiologistas que a area alveolar equivale a uma superficie de 200 metros quadrados, correspondendo assim, materializando a comparação, a um terreno de 10 metros de frente por 20 de fundos. Essa enorme superficie, que está em contato com o ar exterior, pode ser reduzida em certos casos: pela destruição do tecido pulmonar, como acontece nos ultimos periodos da tuberculose; nos exsudatos dos alveolos pulmonares, occorrentes em casos de pneumonia e de edema agudo dos pulmões; nas embolias pulmonares; nas compressões dos pulmões por derrames pleurais, e nas atelectasias. Em todos estes casos a respiração se torna inefficiente ou impossivel pela redução da superficie pulmonar. b) *Quando ha insuficiencia da ventilação pulmonar,* que se pode dar em dois casos, a saber: na obliteração interna ou externa das vias respiratorias (internamente já pela penetração de corpos estranhos nessas vias ou então em certos estudos pathologicos, como o edema da glote e o croup, e externamente nos casos de oclusão das aberturas naturais do aparelho respiratorio), e na constricção do pectus (como no enforcamento e no estrangulamento). c) *Quando o ar respirado náo tem composição compativel com as necessidades da hemose normal,* como nos casos de ar rarefeito, isto é, no ar em que ha deficiencia do oxigenio (prejudicando a função respiratoria por anoxemia) e em que ha tambem diminuição do gaz carbonico (o que traz como consequencia a eliminacão excessiva do gaz carbonico do sangue, privando esse liquido do elemento excitante do centro respiratorio, acarretando a chamada *acapnéa*). Outra circumstancia em que se pode dar aquella incompatibilidade é no caso do ar confinado, isto é, no ambiente onde o ar não se renova e, onde, por consequencia, o oxigenio va sendo substituido pelo gaz carbonico. Finalmente, quando os gazes forem irritaveis, a incompatibilidade é manifesta, pois ha então deficiencia ou privação do elemento vital, além da existencia de gazes que podem ser deletorios.

Quando ha fixação insufficiente do oxigenio no sangue, como acontece nas asfixias intensas, nas hemorragias abundantes, nos ambientes em que ha excesso de carbono, gaz esse que se fixa na hemoglobina do sangue, diminuindo, portanto, a capacidade de fixar o oxigenio. e) Quando ha insufficiente da irrigação pulmonar, tal como ocorre nas cardiopatias: o coração, por seu estado de fraqueza ou por lesões de suas valvulas, consegue estabelecer uma circulação pulmonar perfeita, do que deriva uma hematose insufficiente. Nessas condições, o individuo terá dificuldade em podendo chegar mesmo até á asfixia (colapso cardíaco, asystolia). f) Quando ha diminuição ou impossibilidade da expansão toracica e diafragmatica, como se verifica nos casos de compressão toraco-abdominal. Pode ocorrer a asfixia por compressão, por exemplo, quando o individuo está no meio de uma multidão compacta, nas eriancinhas que morrem comprimidas pelas progenitoras durante o sono destas. Neste grupo se incluem tambem as asfixias por contratura dos musculos inspiradores (intoxicação pela estriquinina, tetano), ou na paralisia desses musculos, como na intoxicação pelo curaro.

5 — *Classificação das asfixias sob o ponto de vista médico-legal.* Aqui tiramos de lado tudo quanto não interessa propriamente á Medicina Legal, tirando dos processos gerais de asfixia acima expostos sómente os casos de interesse para essa nova classificação. Dois são os criterios geralmente adoptados para essa classificação. Alguns autores classificam as asfixias de acordo com as respectivas modificações fisiologicas da respiração: o acatado pelo Prof. Afranio Peixoto adota esse criterio.

Outros baseiam sua classificação no criterio das causas que produzem as asfixias, sendo este o criterio por nós adoptado. Sob este criterio, as asfixias podem ser divididas em duas grandes categorias, a saber: 1) asfixias dependentes do gaz respirado; 2) asfixias dependentes de embaraços á ventilação pulmonar. A primeira comprehende as asfixias por ar confinado, por excesso de carbono e por outros gazes irrespiraveis. As asfixias desse primeiro grupo poderiam ser chamadas *asfixias quimicas*, pois que a sua causa inicial reside em uma modificação quimica do ar inalado. A segunda categoria, que comprehende aquelas dependentes de embaraços á ventilação pulmonar, comprehende o grupo das chamadas *asfixias mecanicas*, em que podemos encontrar os seguintes tipos: 1) com constricção do pescoço; 2) sem constricção do pescoço; 3) por penetração de liquido nas vias respiratorias. Nas do primeiro tipo a força constritoria pode ser de duas especies: o peso do proprio corpo aperi o laço passado em torno do pescoço, caso em que temos o *enforcamento*; a constricção não é produzida pelo peso do corpo, neste ultimo caso podem ficar-se duas condições: ou a constricção é produzida pela força muscular dos dedos da mão e temos então a asfixia por *esganamento*; ou por um laço ou outro agente mecanico qualquer, e aí temos a asfixia por *estrangulamento*. Quando o embaraço mecanico não determina constricção do pescoço nem é produzido pela penetração de liquido, temos as diversas modalidades de sufocação, que se resumem nas quatro formas seguintes: sufocação por *oclusão das*

turas externas das vias respiratorias; a sufocação por compressão toraco-abdominal; sufocação pela penetração de corpos solidos nas vias respiratorias, sufocação por soterramento. Na oclusão externa das vias respiratorias temos casos de acidentes e casos criminosos, estes constituídos exclusivamente por infanticídios. Os corpos estranhos podem penetrar profundamente nos brônquios ou fixar-se na laringe, fechando o orificio da glote. Podemos exemplificar com o caso, de que mostra a peça anatomica presente, de uma criança que tinha um parafuso na boca, o qual, em um movimento brusco de inspiração, penetrou na laringe af interceptando a passagem do ar. Da compressão toraco-abdominal já falamos alguma coisa, tal podendo se dar nas pessoas facilmente comprimidas pela multidão; o mais comum, porém, é a compressão das crianças no leito, bastando dizer que, nos 17 casos de sufocação accidental de nossa estatística quinquenal, 15 foram por essa forma. A asfixia por soterramento dá-se quando a vítima fica coberta por grande massa de terra ou outra substância mais ou menos pulverulenta. No soterramento temos geralmente realizadas as 3 primeiras formas de sufocação. Com effeito, ha affixão oclusão das aberturas externas das vias respiratorias; corpos estranhos solidos (terra, etc.), nas vias respiratorias; e compressão toraco-abdominal pela grande massa da substância desmoronada sobre o corpo. O terceiro grupo das asfixias dependentes de embaraços á ventilação pulmonar constituido pelas asfixias determinadas pela penetração de liquido no interior das vias respiratorias. Nestes casos temos as asfixias por submersão, ou melhor por afogamento. Preferimos dizer afogamento, porque na realidade nem sempre se verifica a submersão e nem é ella necessaria para dar-se a asfixia. Temos ocorrido casos de individuos que perdem o conhecimento devido a embriaguez ou a um ataque epileptico, e que, caindo com o rosto em qualquer local onde haja certa quantidade de agua accumulada (poça, sargeta, etc.), acabam morrendo asfixiados pela penetração do liquido no aparelho respiratorio. Em outros casos não ha, evidentemente, submersão. Eis affixão, portanto, referidas as duas categorias de asfixias classificadas sob o ponto de vista medico-legal.

6 — *Sinais cadavericos nas asfixias.* E' uma questão muito importante talvez a de maior interêsse para o medico-legista, pois que é pelo seu conhecimento que se pode chegar ao diagnóstico das asfixias, o que é da maxima importancia em Medicina Legal. Tais sinais podem-se distribuir em dois grupos: *sinais gerais* e *sinais particulares*, isto é, sinais que se apresentam na generalidade das asfixias, e sinais que se revelam somente nesta ou naquella modalidade de asfixia. No primeiro grupo (sinais gerais), temos varios: *equimoses sub-pleurais* e outras, *coloração anegrada* e *fluidéz do sangue* e o *enfisema pulmonar*. As equimoses sub-pleurais foram consideradas durante certo tempo como sinais importantissimos nas asfixias. TARDIEU quando escreveu a sua celebre monografia "Memoire sur la mort par suffocation", em 1855, expôs a importância dessas equimoses sub-pleurais, considerando-as, porém, como proprias das sufocações, o que foi não só um grande erro, como um serio perigo, pois que afirmar uma sufocação em um recém-nascido, por exemplo, é quasi a

mar tratar-se de um crime. Contra essa opinião se insurgiram todos os autores que trataram posteriormente do assunto, de modo que hoje ninguém se lembraria de filiar essas equimoses privativamente ás sufocações. Terá Tardieu o primeiro a assimilar as equimoses sub-pleurais? Não; anteriormente (em 1847) já BAYARD tinha chamado a atenção para essas equimoses sub-pleurais nos casos de infanticídios por embaraços mecânicos á respiração. Mas antes d'êste ultimo, também CATISSÉ tinha verificado tais equimoses sub-pleurais. Tardieu, portanto, apenas as desmereceu magistralmente, dando o nome de *manchas de Tardieu* por que foram ellas chamadas pelos autores francezes e de alguns países latinos, pois na Alemanha, por exemplo, ninguém lhe d'esse nome. De qualquer modo, as equimoses sub-pleurais têm grande importância, porque pode dizer-se que nunca falham nas asfixias, sendo raras quando não apparecerem; nós, pelo menos, nunca encontramos um só caso de asfixia em que não as houvesse. Mas, infelizmente, êste sinal tambem existe em outros casos que não de asfixia; podemos encontrar e encontramos com muita frequência, nas molestias hemorragicas, como o escorbuto, a purpura, a hemiplegia; em certas intoxicações (pelo fosforo, arsenico, digitalis, estriquinina), em doenças convulsivantes (epilepsia, eclampsia), nas hemorragias em foco cerebral; tambem nos grandes traumatismos do sistema nervoso central, nas precipitações de grandes alturas e em muitos outros casos. Portanto, as equimoses sub-pleurais, embora sejam existentes nas asfixias, não as caracterizam, são comuns a outros estados morbidos. Nas peças que apresento temo um caso de um rapaz que morreu hontem afogado, em cujos pulmões vido nitidamente as equimoses sub-pleurais. Outro caso é o d'êste pulmão de uma moça que, ha dias, se suicidou com um tiro neste lado do torax (era canhota). Ella teve uma grande hemorragia, e, depois de morta, encontramos um grande número de equimoses sub-pleurais nas proximidades do orificio do pulmão. Neste outro caso, trata-se de um envenenado por estriquina, sendo que o pulmão aqui representado está salpicado de equimoses pleurais. Aqui temos outro caso, êste de uma criança morta por asfixia. Neste caso, ha a circustancia interessante da propria familia ter conseguido da policia uma guia para êste Necroterio, como si se tratasse de uma morte natural; chegado aqui o corpo da criança, verifiquei que a pobrezinha tinha sido esganada e sufocada; nesta peça igualmente vemos um grande número de equimoses sub-pleurais. Ainda um outro caso, o d'êste homem que morreu hontem e cujos pulmões estão cheios de equimoses sub-pleurais. Trata-se de asfixia? De fórma alguma: muitos dias antes êle recebera um tiro na cabeça esquerda e teve uma infecção, da qual sucumbiu com morte agonica; mas tanto seus pulmões estão cheios de equimoses sub-pleurais! Verificamos, portanto, que as equimoses sub-pleurais não caracterizam as asfixias. Como explicar a genese dessas equimoses? Duas teorias se disputam nessa explicação. Segundo a teoria mais antiga (a da *aspiração toracica*), proposta por dois doutores alemães (ECKER e SCHWARZ) que verificaram nos nati-mortos a existencia dessas equimoses, ellas appareceriam por effeito do esforço do feto para respirar, quando um embaraço qualquer impedia o effeito dessa função. Com

sequencia da distensão toracica, haveria um certo vacuo intra-toracico, o qual seria preenchido por sangue, e com tal intensidade que determinava pequenas rupturas capilares, com pequenos focos equimoticos assim formados. Esta teoria foi adotada por CASPER que a chamou de *theoria da sucção*, e por KUHNEMER que a denominou *teoria da ventosa*. Esta teoria explicaria o aparecimento das equimoses sub-pleurais, mas não as outras equimoses punctiformes que tambem podem existir em outros órgãos (coração, pericranio, sub-cutaneas, etc.). A explicação mais plausivel é dada pela outra teoria (*teoria da hiper-tensão arterial*), pois que, não só explica o aparecimento de todas essas equimoses como tem sido francamente demonstrada por numerosas experiencias, principalmente pelas de CORIN e SARDA. Corin explicou a preferencia de tais equimoses para os pulmões em virtude do fato de que os traumatismos, mesmo ligeiros, que occorrem nos pulmões durante as asfixias, provocam o seu aparecimento com maior facilidade do que nos outros órgãos; ora, as convulsões inspiratorias que occorrem frequentemente durante a asfixia podem ser consideradas como uma especie de traumatismo pulmonar, donde a maior frequencia do aparecimento dessas equimoses nos pulmões. Outro sinal importante a considerar é a *coloração anegrada do sangue*. Tem esse sinal grande importancia para o diagnóstico das asfixias? Não. O sangue de quasi todos os cadaveres é vermelho-anegrado, porque os ultimos momentos da vida se caracterizam pela falta de oxigenio, o que determina uma redução cada vez maior da hemoglobina. O sangue contido neste recipiente que mostro foi recolhido do cadaver do rapaz que se afogou e a que já nos referimos. Está esse sangue como se vê, não só de cor enegrecida, como completamente liquido, sem nenhum coallho. O sangue de todos os asfixiados será sempre como este, completamente fluido? Nem sempre. Embora seja a regra, na prática pericial das autopsias de asfixiados, esse aspecto liquido, convem declarar que não é raro encontrarem-se pequenos coallhos, mesmo cruo-fibrinosos, no coração dos asfixiados. Por outro lado, não é só nas asfixias que o sangue tem esse aspecto predominantemente fluido. Em muitos outros casos, podemos encontrar esse mesmo aspecto: nos cadaveres de pessoas vitimadas pela electricidade, nos intoxicados pela estriquinina, nas mortes por hemorragia, em muitos casos de morte subita.

STRASSMAN cita um caso de fluidez sanguinea absoluta no cadaver de um homem que morrera de um cancer do fígado com itericia, molestia esta crônica por excelencia. Por conseguinte, a fluidez do sangue não tem importancia fundamental para as asfixias, como tambem nem a coloração do sangue, nem as equimoses sub-pleurais são caracteristicas desse genero de morte. Mas falamos assinalar, ainda, um outro sinal: *o enfisema pulmonar*.

Este sinal verifica-se em todos os casos de asfixia (exceto nas asfixias por compressão toraco-abdominal porque aqui o pulmão não pode distender-se). Em todos os outros casos, o asfixiado procura realizar amplos movimentos inspiratorios para permitir a entrada do ar, o que ocasiona grande distensão d

alveolos, chegando a romper muitos dôles, fato este que na autopsia sob a fórma de enfisema. Tambem não é característico das asfixias e aparece frequentemente em muitos outros casos. Vemos, assim, que esse quer isoladamente, quer mesmo em conjunto, não são característicos de asfixia. Felizmente, na prática médico-legal o que importa não é a questão de asfixia em si, pois que o estado asfíxico é próprio a numerosos estados patológicos. O que importa em Medicina Legal é determinar a causa da asfixia que é pela causa que elas, as asfixias, se ligam aos fatos de interesse jurídico. Para determinação da causa, nos socorremos não dos sinais gerais, mas dos sinais particulares. São estes que permitem (quando coexistem com os sinais gerais) afirmar tratar-se dessa ou daquela modalidade de asfixia. Assim, por exemplo, nos casos em que encontramos os pulmões em estado de um enfisema aquoso bem definido, havendo talvez nos brônquios resíduos acarretados pela água, podemos afirmar que se trata de afogamento. Já em um cadáver de recém-nascido, com os sinais de asfixia coexistindo com equimotias e escoriações de unhas no pescoço, a asfixia deverá ser considerada no esganamento, e assim para cada modalidade de asfixia. E repetimos, são estes sinais particulares que interessam mais ao médico legal do que os sinais gerais das asfixias.

7 — Antes de terminar esta preleção, queremos dizer duas palavras sobre os aspectos jurídicos das asfixias. Queremos dizer que certas modalidades de asfixia nos dão a quasi a certeza de que se trata de acidente, de suicídio ou de crime (homicídio ou infanticídio). Eis, no quadro abaixo, os aspectos jurídicos dos casos de asfixia deste último quinquênio (1927 a 1931), estatística por mim organizada:

	AFOGAMENTO	ENFORCAMENTO	SUFOCACÃO	SOTERRAMENTO	ESTRANGULAMENTO	ESGANAMENTO	OXIDO DE CARBONO	OUTROS GAZES
Acidentes . . . . .	317	0	17	26	0	0	8	
Suicídios . . . . .	54	82	0	0	0	0	8	
Crimes (homicídios e infanticídios) . .	0	(?)1	4	0	7	6	1	
Total . . . . .	371	83	21	26	7	6	17	

Por esta estatística, verificamos, por exemplo, não existir um unico caso de crime nos afogamentos, os quaes significam na maior parte accidente e, em segundo lugar, suicidio. Os enforcamentos representam quasi absolutamente suicidios, embora possa occorrer excepcionalmente enforcamento accidental. proposito, cito o caso em que ha anos funcionei como perito, de uma criança na ilha de Paquetá, que brincava com uma corda que estendera entre duas laranjeiras, acontecendo que, por fatalidade, essa corda enroscou-se no seu peçoço, apertando-o fortemente e determinando a perda immediata do conhecimento, sendo o menino encontrado enforcado, deitado no chão, horas depois. As sufocações podem ser produzidas por crime (geralmente infanticidios) principalmente por accidentes. Devo fazer sentir, sobretudo para quem tem filhos pequenos, o perigo que correm as criancinhas que dormem com os pais. Dos 17 casos de accidentes por sufocação que se vêm no quadro supra, 15 foram involuntariamente causadas pelas proprias mãos que, adormecidas, comprimiram seus filhinhos no leito. Ainda nas sufocações, encontramos 4 casos restantes de crime, sendo que 3 por infanticidio e 1 por homicidio. Os sotamentos são sempre casos devidos a accidentes; occorreram 26 casos entre 1921 e 1931. Os estrangulamentos são, quasi seguramente, produzidas por crime. Na nossa estatística figuram 7 casos. Não quer isto dizer que não possa haer suicidio por estrangulamento; mas é fato rarissimo, de que poucos são os exemplos consignados na ciencia médico-legal. Ha muitos anos passados, tive um caso dessa natureza, o de um homem que se estrangulava com uma gravata. O esganamento é sempre determinado por crime, sendo que nos 6 casos do quadro acima, 4 foram de infanticidio e 2 de homicidio. Dêstes dois últimos em um tratava-se de uma mulher de 29 anos, e no outro, de um rapaz de vinte e poucos anos, caso êste de grande repercussão social. As asfixias pelo oxigênio de carbono nos dão a idéa de accidente ou de suicidio; raramente de crime. Na nossa estatística verificamos que houve um perfeito equilibrio entre accidentes e os suicidios pelo oxido de carbono, figurando 8 casos para cada uma dessas modalidades jurídicas. Aí vemos tambem um caso de crime; e foi? Den-se ha uns dois anos, no Hotel Monroe, onde uma senhora esganou-se suicidou dessa maneira, porém, obrigando o seu filho a ficar com ela no aposento, *ipso facto*, matou-o. Nos casos de asfixias por outros gases trata-se geralmente de accidente. Dos 7 casos que figuram no quadro acima foram por gazes dos esgotos em 2 trabalhadores da City Improvements Company, e 3 por gaz sulfuroso, dentro de um grande tonel sujo de enxofre, quando êste entrado a arder.

Sob o ponto de vista jurídico, as asfixias figuram no nosso Codigo Penal como uma agravante nos crimes contra a pessoa.

Era isto, meus senhores, o que tínhamos a dizer, sinteticamente, sobre asfixias em geral, sendo que nas proximas preleções delas trataremos em particular.

# Projeto de regulamento pericial, em que são dadas instruções técnicas para a prática das autopses médico-legais

PROF. HENRIQUE TANNER DE ABREU  
Catedrático de Medicina Legal.

## INDICAÇÕES PRELIMINARES

*Art. 1.* A autopsia será, de regra, realizada por dois médicos, nomeadamente por dois peritos, com a presença de um escrevão ou escrevente. Sómente um dos peritos fará a secção cadavérica, trabalho em que os dois se podem revezar, mas que jamais realizarão contemporaneamente. Nunca será permitida a intervenção de mais de dois peritos. A medida que for sendo executada a autopsia, os dados colhidos serão ditados ao escrevão ou escrevente que, de preferença, os escreverá a máquina datilografica.

*Art. 2.* Deve a autopsia ser feita á luz do dia. Quando excepcionalmente haja de ser infringida essa regra, terão os peritos que justificar o seu procedimento.

*Art. 3.* O estado, mesmo adiantado, de putrefacção não autoriza se furem os peritos á prática de uma autopsia. É sempre possível apurar informes úteis á justiça (utero gravido; lesões osseas; enlos de fraturas; identificação por exame dos cabelos, dos dentes, do esqueleto; envenenamentos; corpos estranhos etc.).

*Art. 4.* A autopsia não será praticada sinão, pelo menos, seis horas depois do falecimento. Excepcionalmente por causa justificada poderá ser feita antes de decorrido esse prazo de tempo, devendo ser precedida de cuidadosa verificação da realidade da morte, registrados no protocolo os elementos apurados para o diagnóstico prévio.

*Art. 5.* A autopsia deve ser completa, podendo, entretante, nos casos de homicídios, na ausencia de indicação especial, ser a inspecção interna limitada ás cavidades craniana, torácica e abdominal.



*Art. 6.* A retirada de pequenos fragmentos de órgãos para fixação e ulterior exame histopatológico é sempre de boa regra.

*Art. 7.* As secções, embora profundas, não devem ir ao extremo de comprometer a continuidade do órgão, dividindo-o em fragmentos. Com esse cuidado será possível reunir as partes secceionadas, o que facilitará novo exame e permitirá melhor apreciar a séde e a extensão de determinada lesão.

*Art. 8.* Devem ser evitadas mutilações e mesmo simples incisões desnecessárias, sobretudo no tegumento e com especialidade nas partes do corpo que ficarão a descoberto depois de recomposto e vestido o cadáver. A reconposição do cadáver deve ser feita e de geito a não ferir os sentimentos delicados do respeito no morto.

*Art. 9.* Quando uma ferida (por arma branca, por projétil de arma de fogo, etc.) ou qualquer formação se apresente na linha de uma incisão, será preciso contornar essa ferida ou essa formação.

Nos casos de feridas profundas, para apreciar essa profundidade, deve secceionar o tegumento, contornando a ferida, e depois, no mesmo sentido, cortar camadas sucessivas de modo a obter lâminas que fiquem presas e susceptíveis de ser ajustadas. O aspecto exterior da ferida deve ser conservado.

A exploração de ferida profunda com estilete ou tenta-canula, de regra será evitada. Em determinados casos especiais poderá ser feita essa exploração, registradas no protocolo as razões que a justificam.

*Art. 10.* Não será iniciada a autopsia sem estarem os peritos aparelhados dos vidros com fixadores e do material necessário para colher aceticamente material para exame microscópico imediato ou para cultura (esfregaço de material do cérebro ou do baço em casos de impaludismo; colheita do líquido cefalo-raquiano no canal vertebral com pipeta de bola esterilizada para cultura em agar-sangue, em casos de meningite cerebro-espinhal epidêmica; punção acética do baço, de ganglios, de coração, etc., com pipeta de bola esterilizada e cultura em caldo peptonado e em agar, em casos de seticemia, etc.).

*Art. 11.* Em caso de electro-pleção deve ser retirado retalho da pele na zona de penetração da corrente electrica e estendido a retalho em papelão cortiça para ser deitado em líquido conservador. Fatias finas do bulbo, da protuberancia do cérebro e dos nucleos cinzentos centrais, serão fixados em álcool absoluto.

*Art. 12.* Os peritos devem dispor do seguinte instrumental e material:

Regoa de corrediça, de 2 metros, para medir a estatura. Escalpelos fortes chamados escalpelos de cartilagem, com lâmina resistente, de 10 centímetros de comprimento de bordo cortante reto em toda a extensão ou convexo numa extremidade livre, e dorso espesso de 16 milímetros. Escalpelos de lâmina longa, de cereas de 15 centímetros de comprimento. Escalpelos de lâmina estreita e de extremidade abotoada para a desarticulação das clavículas.

Calvaria. Faca de lâmina longa para encefalo. Tesoura longa com extremidade abotoada. Tesouras pequenas com uma extremidade em ponta e outra arredondada. Enterotomo. Pingas de dissecação. Pingas de dente de ra-

Pinças de Kocher. Costotomo. Martelo com cabo terminado em gancho. Escopros de tres ramos. Ruginas. Escopros de várias larguras.

Regoa metalica de 20 ou 25 centímetros de comprimento, com divisões em centímetros e milímetros. Trocartes. Abridor de boca. Balança romana para pesar cadaver. Balança para visceras. Provete graduado de 1 litro de capacidade. Provete graduado de 50 cc. de capacidade. Colhér em concha, tipo Rego Barros. Papeis de tornasol. Pequena capsula para colher liquido. Estilete. Tentacanula. Sondas uretrais rijas de goma e sondas metalicas. Pequeno compasso de correção. Compasso de espessura. Serra de arco, tendo a lâmina da serra 40 centímetros de comprimento. Serra grande. Serra pequena. Serra electrica dispendo de um jôgo de discos comprehendendo um de 3 centímetros e outro de 8 centímetros de diametro. Púa. Arame para sutura ossea. Agulhas de Reverdin para a recomposição do cadaver. Novelo de linha crúa. Algodão hidrofílo para servir de esponja. Esponja. Pincel de cabelo para coleta de parasitas intestinaes. Míseroscópio. Boa lento. Lâminas. Laminulas. Tubos de ensaio esterilizados. Tubos e balões com caldo esterilizado. Tubos de agar-sangue. Tubos e balões com caldo expurgado de ar, coberto com oleo de vaselina, para anaerobios. Pipetas esterilizadas. Pequenos vidros de boca larga. Gesso de boa qualidade. Papelão, pequena taboa, pregos para a máscara de gesso.

Solução fisiologica esteril para conservação de vermes e nematoides.

Formol a 10 % e liquido de Zenker para fragmentos de órgãos a fixar para exame histologico.

Solução de bicromato de potassio a 2 % ou liquido de Muller para conservação e fixação de medula.

Aparelho radiografico amovivel.

Alcool, tintura de iodo, permanganato de potassio, colodio elastico, colodio iodado para primeiro tratamento e proteção de qualquer solução de continuidade da pele do operador.

Luvax de borracha. Luvax de tecido de malha. Blusas. Aventais impermeaveis.

*Art. 13.* As normas estabelecidas neste regulamento pericial visam principalmente prevenir falhas de dados essenciais, assegurando trabalho metódico e completo. Aos peritos, entretanto, é reconhecido o direito de adotar quaisquer variantes, desde que convenientemente justificados ou sancionados pela prática autorizada.

A proposito de materia da pericia poderão os peritos, mesmo quando para isso não solicitados, ministrar esclarecimentos mediante comentarios médico-legais.

#### INSPEÇÃO EXTERNA

*Art. 14.* A inspeção externa abrange:

O exame das vestes e o exame externo do cadaver. O exame das vestes será feito, primeiro, em conjunto de maneira a apreciar o aspecto, o arran-

jo e disposição delas, si em ordem ou em desalinho, integras ou rôtas (possível luta havida), limpas ou sujas, sêcas ou húmidas, etc.

Em seguida se examinam as pegas de roupa, uma por uma, a começas das exteriores, de cada uma das quais se faz rápida descripção, assinalando manchas, soluções de continuidade, etc., tudo descrito minudamente.

*Art. 15.* O exame externo do cadáver comprehende um exame de conjunto e um exame successivo de grandes segmentos do corpo.

No exame externo de conjunto se apuram e se assinalam: o sexo; a estatura; o pêso; o estado de nutrição; a compleição; a idade presumida; a rigidez; os lívres; os ganglios perifericos das axilas, das virilhas, regiões crurais; os pêlos em sua distribuição.

*Art. 16.* Descrevem-se: a conformação do cranio; os cabelos, cujo comprimento será medido nos cadáveres de desconhecido; quaisquer lesões do couro cabeludo; manchas que nã se deparem, a situação dessas manchas ou lesões devendo ser referida á região anatomica, de preferencia, de acôrdo com a nomenclatura anatomica de Basiléa, e ainda a pontos de reparo da própria região ou de regiões vizinhas. As dimensões serão medidas com régua e dada em centímetros e milímetros. As lesões mais importantes — e esta é regra geral — serão representadas graficamente, com tinta vermelha, em esboços mais adequados.

*Art. 17.* Na face se toma nota de assimetria que possa existir e se descrevem as barbas, descripção que será mais minuciosa, sem esquecer a medida do comprimento, em cadáver de desconhecido. Serão apuradas quaisquer machas, cicatrizes, feridas, fraturas, etc.

Verifica-se a presença: de manchas, de cicatrizes, de lesões nos pavilhões das orelhas; de sangue, de pús, etc. nos condutos auditivos externos.

Não será esquecido que o sangue que macula o pavilhão da orelha e mesmo a abertura externa do conduto auditivo externo pode provir das narinas ou da boca, favorecido pela declividade, mercê da posição da cabeça, que será apurado.

Nos olhos serão descritas: as palpebras; as conjuntivas palpebraes e o escleroticos; a iris, de que se dirá a cor; a abertura pupilar, cujo diametro será medido; a tensão dos globos oculares. Em cadáver de desconhecido será preciso descrever as sobrancelhas e as pestanas.

Em relação ao nariz dar-se-á noticia da presença de qualquer lesão ou corpo insolito nas narinas; de anomalias de forma; de lesões existentes.

A boca, depois de examinada na disposição e aspecto dos labios e do palato á presença de espuma branca ou rosea, será aberta para inspeção da cavidade bucal. Notar-se-ha: a fórmula dentaria; a presença de dentes cariados; de dentes obturados, de dentes implantados irregularmente, de dentes perdidos; si a extremidade da lingua fica de encontro á arcada dentaria ou se as duas arcadas; o aspecto da lingua; a presença de corpos estranhos; e quaisquer lesões existentes.

*Art. 18.* Tomando com as mãos ambas a cabeça e o pescoço do cadáver e imprimindo movimentos de lateralidade e de circundação, o perito

fica si ha mobilidade exaggerada ou anormal do *pescoço*. Em seguida, observa si a pele está íntegra, assignalando a presença de pregas transversais, de cicatrizes, de cheloides, de manchas, de equimoses, de escoriações, de sulcos de feridas incisas, de feridas contusas, de feridas produzidas por projétil de armas de fogo, etc.

Na descrição de manchas e de lesões não será esquecida: a mensuração das dimensões; a localização, de acôrdo com a nomenclatura anatomica de Basiléa; a direção.

*Art. 19.* O *torax* é apreciado em sua conformação, devendo ser comparadas as duas metades; nota-se fraea ou forte distensão, si houver; descrevem-se pêlos existentes e quaisquer formações, manchas ou lesões. Em eadaver de mulher serão descritas as mamas quanto a seu aspecto e fórma; presença de vergões; auréola com os tuberculos de Montgomery; auréola secundária; presença de leite ou de colostro ou de líquido escuro; líquido qualquer que êle seja, que deve ser colhido em lâmina para exame microscopico; manchas; lesões, etc.

A pele do dorso será tambem objeto de exame. A referencia ás diferentes regiões do torax será feita de acôrdo com a nomenclatura anatomica de Basiléa, havendo ainda o recurso de indicar a costela ou cartilagem costal, o espaço intercostal, as apófises espinhosas, e ainda determinadas linhas como: a meso-esternal, as mamilares, a intermamilar, as axilares anteriores, axilares posteriores, as axilares médias, a espinhal e as escapulares.

*Art. 20.* Apprecia-se o abdômen quanto ao seu gráu de distensão ou abaulamento, ou pelo contrário, de depressão ou mesmo de escavação. Assinala-se a presença de pêlos e a distribuição delos e se descrevem manchas, cicatrizes, formações, feridas, etc. Para a localização de qualquer acidente não esquecer que a região abdominal externa se divide em dois territorios — região antero-lateral e região posterior ou lombar — que se subdividem em várias regiões menores que devem ser designadas de acôrdo com a nomenclatura anatomica de Basiléa.

*Art. 21.* Afastando-se as pernas do cadaver se examina o *anus*, que se verá se está aberto ou fechado, livre ou contendo algum corpo estranho, verificando-se o aspecto do orificio e da zona circumstante (suja de fezes). Nota-se a presença de fistulas; de líquido espermatico ou de crostas de eperma. (exame microscopico); de pús blenorrhagico; de cancro venereo; de condilomas; de ulcerações; de ragades; de mamilos hemorroidarios; de *tríterigo*, etc.

*Art. 22.* Em cadaver de homem se observa o *penis*, notando as dimensões exiguas ou exaggeradas dele, a existencia de alguma dismorfia; e examina o meato urinario, tendo-se o cuidado de fazer a expressão do *penis* da base para a extremidade livre; em lâmina se colhe líquido, que surge do meato, para exame microscopico; aprecia-se o prepucio e a disposição de em relação á glande; no sulco balano-prepucial se tem o cuidado de procurar cicatrizes ou ulcerações.

Na *bolsa escrotal*, pela apalpação, se procura sentir os testículos.

Em *cadaver de mulher*, afastadas as pernas, se examinam: os grandes lábios, os pequenos lábios, a furecula, o hímen, a entrada da vagina, o urethra, collhendo-se para exame microscópico algum líquido encontrado na vagina, quer no meato urinário.

*Art. 23.* Nos *membros superiores*, serão descritos quaisquer sinais e lesões que se deparem em qualquer dos segmentos — braço, cotovelo, antebraço, mãos — precisando a localização, indicada a região de cada parte com a nomenclatura anatomica de Basiléa.

Em relação aos *membros inferiores* se procede de maneira analoga, examinando tudo quanto digno de nota se depare no quadril, na coxa, no joelho, na perna, na região tibio-tarsiana, no pé, e fazendo referencia ás partes em conformidade da nomenclatura anatomica de Basiléa. Havendo necessidade, serão incisadas as massas musculares e postos a descoberto os ossos serrados ou cortados a escopro e serão abertas as articulações. O comprimento dos ossos e os pontos de ossificação serão explorados com o objetivo de determinar a ossificação em cadáveres de desconhecidos.

#### INSPEÇÃO INTERNA

*Art. 24. Cavidade craniana.* Disposto o cadaver em decubito dorsal com a cabeça junto á borda da mesa, se coloca um cepo sob a nuca, e a nuca se dirige o *vortex* o mais possivel para cima.

Separam-se os cabelos segundo uma linha que passe pelo vertex de um lado e doutro por detrás da orelha. Aproveitando esse traço, com o apice da apofise mastoide de um lado, passa pelo vertex e vai até ao nível do apice da apofise mastoide do outro lado. Destaca-se o retalho posterior do couro cabeludo procurando levar conjuntamente o periosteio e os bordos orbitarios superiores e se o rejete sobre a face. As aponeuroses temporais e os musculos respectivos são poupados. Destaca-se o retalho anterior até abaixo da protuberancia occipital externa e se revisa depois de examinado, entre o cranio e o cepo.

Incisados e rebatidos as aponeuroses e os musculos temporais de um lado, descrevem-se os dois retalhos do couro cabeludo, os musculos temporais e a superficie da calota craniana, se trata de *serrar o cranio*, com serra de mão com serra electrica. A applicação da calvaria facilita o trabalho. Começa-se pela parte anterior, pela globela, passando uns dois centimetros de distancia superior da cavidade orbitaria e se continúa a serrar lateralmente sobre a linha paralela á apofise zigomatica e passando côrca de tres centimetros do conduto auditivo externo até atingir a região posterior onde se faz o traço da serra, de preferencia, acima da protuberancia occipital externa. Si ainda em alguns pontos se mantem presa a calota, ter-se-á que se descolle a mão do escopro e do martelo. Introduce-se na parte anterior por baixo da calota o gancho do cabo do martelo e se fazem trações fortes, mas não

cas, tendo o cuidado de amparar com a mão esquerda a calota e de, com o escalpelo, destacar adherencias da dura-mater na face interna da calota. Si consideraveis essas adherencias scrá preciso destacar com a calota a porção correspondente da meningea dura. Destacada a calota, se a observa por transparencia; medem-se a espessura maxima e a espessura minima; descrevem-se a superficie interna e o bordo.

Abre-se o seio *longitudinal superior* e se o descreve. Destaca-se a metade esquerda da dura-mater cortando-a com tesoura ao nivel do bordo de seccão da caixa craniana e se revira a meningea estendendo-a sobre a metade direita do cerebro, ou se secciona a membrana proximo e ao longo do seio longitudinal superior e se a divide, por incisão perpendicular á primeira, em dois retalhos que se rebatem para baixo. Examina-se a superficie interna e se aprecia e mesmo se mede a espessura da membrana fibrosa. Outro tanto se faz com a metade direita.

Trata-se de retirar o encefalo, sendo para isso preciso seccionar no limite anterior a foixe do cerebro. Destaca-se a dura-mater juntamente com a foixe do cerebro para baixo, isto é, para o limite posterior, tendo o cuidado de manter o cerebro com a mão esquerda.

Retira-se o encefalo, o que se faz amparando a massa encefalica com a mão esquerda ao mesmo tempo que se procura destacar a sua parte anterior; cortam-se os nervos e os vasos da base e o pedunculo da hipofise na ordem em que se apresentam; secciona-se a medula com dois golpes obliquos que se cruzam feitos com escalpelo de lâmina estreita e longa introduzido no canal raquiano; com essas incisões são tambem seccionadas as arterias vertebraes; incisa-se a tenda do cerebello ao longo do bordo superior da porção petrea do temporal.

Quando haja indicação de colher asseticamente liquido cefalo-raquiano será preciso ter o cuidado de, chegando á cela turea, seccionar os nervos respeitando as carotidas internas para que o sangue se não vá misturar com o liquido cefalo-raquiano no canal raquiano.

Extraido o encefalo volta-se a examinar a dura-mater na sua porção correspondente á base do cranio. Abrem-se os seios laterais e os seios petreos. Para poupar o mais possivel a *hipofise cerebral* ou *corpo pituitario* poderá ser o mesmo retirado juntamente com parte da lâmina quadrilatera do esfenoides antes de destacada a dura-mater da base do cranio.

Depois da retirada do encefalo e antes de destacada a dura-mater da base do cranio, com escalpelo pequeno, reto, de ponta redonda, se incisa o seio coronario em toda a sua porção anterior, tendo-se o cuidado de dirigir o fio cortante obliquamente para fóra, de modo a evitar a glandula e de cortar até o osso. Em seguida, com os mesmos cuidados, se incisa até o osso o seio occipital transverso, o que importa em cortar em toda a espessura a dura-mater na porção que constitui a tenda da hipofise, á altura da base da lâmina quadrilatera do esfenoides. Através dessa incisão da dura-mater applica o bordo cortante do escopro pequeno na base da lâmina quadrilatera e com pequenas pancadas de martelo no escopro se secciona essa lâmina ossea

O escopro deve ser mantido aproximadamente na horizontal, e obtém descansando o cabo do instrumento no bordo da secção da porção pital do cranio desde que na parte posterior a serra tenha passado na da apofise occipital externa. Dirigido o escopro obliquamente para baixo attingir o seio esfenoidal e a tecnica ficará prejudicada. Com pinga de rato se segura a tenda da hipofise pelo bordo resultante da incisão posterior e cuidadosamente se puxa para cima. Com o escalpelo que serviu a abertura do seio coronario, ao de leve se raspa a superficie da dura por debaixo da glandula, que se vai destacando até á lâmina quadrado esfenoidal. Nesse momento, com pinga de osso se morde a porção nada da lâmina quadrilatera e se a desinca. Conjuntamente virá a hipofise. Quando ainda cartilaginosa a lâmina quadrilatera será cortada com o escalpelo. (Prof. Henrique Emilio Franco).

Com pinga de Faraboeuf se destaca toda a porção da dura-matéria forra as fossas da base do cranio. Examina-se a superficie interna do cranio.

O *encephalo* é pesado e medido em suas tres dimensões: comprimento, altura ou espessura. Apreeia-se a forma do conjunto; a simetria dos hemisferios cerebrais; o aspecto das leptomeninges e dos espaços aracnoideos; a maneira facil ou difficil por que se destacam as leptomeninges e os vasos do poligono de Willis; a consistencia.

Disposto o *encephalo* com a convexidade para cima e o polo anterior diante, afastam-se os dois hemisferios cerebrais na linha mediana de modo a descobrir o corpo caloso. Ao lado esquerdo do rafe que percorre a superficie do corpo caloso na linha mediana, dois a tres milímetros para fóra se incisa o corpo caloso em pequena extensão de modo a cair no *ventriculo lateral esquerdo*. Com faca de cerebro se prolonga essa incisão para fóra de modo a abrir o corno anterior do ventriculo lateral esquerdo e para dentro de geito a abrir o diverticulo posterior. Do mesmo modo se procede á abertura do ventriculo lateral direito. Examina-se o *ependimo* e o conteúdo dos ventriculos e o plexo coroide.

Para descobrir o *terceiro ventriculo* se corta o corpo caloso e o *telor* cerebral no seu tórço anterior, ao nivel do buraco de Monro e com esse instrumento se destaca um e outro para trás. Apresenta-se a tela coroide que examinada e destacada deixa a descoberto o *terceiro ventriculo* que será devidamente observado.

Para abrir o *quarto ventriculo* passam-se os dedos da mão esquerda abaixo do bulbo e do cerebello, levantando ligeiramente este órgão na linha mediana e com a mão direita se corta bem ao meio o verme, introduzindo-se a lâmina do escalpelo ou da faca de cerebro de maneira a seccionar em espessura o lóbo medio do cerebello e assim attingir a face posterior do *quarto ventriculo*. Dest'arte se cai no soalho do *quarto ventriculo*, em cujo interior se vê o *liquido*, notando-se ao demais, o aspecto do *ependimo* e a presença de particularidades anatomicas.

Voltando ao hemisferio cerebral esquerdo, com a faca a tangenciar o soalho do ventriculo lateral, se praticam na substância branca córtex longos no sentido antero-posterior e que serão profundos sem atingir a substância cinzenta da periferia. Iguais córtex no hemisferio direito.

Os *nucleos cinzentos centrais* são seccionados: introduz-se a mão esquerda por debaixo do hemisferio esquerdo de modo a atingir com as extremidades dos quatro ultimos dedos a região dos nucleos cinzentos centrais, que se levantam ligeiramente, ou mesmo sem êsse cuidado, cortam-se transversalmente os nucleos cinzentos centrais, a partir do limite anterior, passando e repassando a faca de cerebro ou escalpêlo longo em movimento de arco de rabeça e por fim retirando o instrumento de dentro para fóra com a lâmina inclinada obliquamente; e repetidas vezes se pratica o mesmo córte transverso em distâncias pequenas, de maneira a obter lâminas delgadas que ficam justapostas, presas pela base. Em cada uma das metades do *cerebello*, resultantes do córte feito ao longo da linha mediana do verme, se faz, na superficie de secção, uma primeira incisão na direção do pedunculo cerebeloso, isto é, na direção do ramo principal de arvore da vida. De cada lado, cada um dos novos segmentos é ainda dividido ao meio.

Córtex transversos successivos são praticados na *protuberancia* e no *bulbo*.

*Art. 25. Cavidades toracica e abdominal.* Coloca-se um cepo por debaixo das espaldas do cadáver, de maneira que a cabeça fique pendente, inclinada para baixo, e assim o pescoço se distenda. O operador, á direita do cadaver, com a mão esquerda sobre o mento fixa a pele, e com a direita armada de escalpêlo forte faz a *incisão mento-pubiana*, passando á esquerda da cicatriz umbelical. Essa incisão atingirá, no pescoço, a aponevrose cervical média; no torax a superficie do esterno; no abdomen, a camada aponevrotica (grande aponevrose ou aponevrose do grande obliquo).

Para que fique menos visivel a sutura da pele do pescoço no cadaver recomposto, faça-se a incisão obliqua ao longo do bordo posterior do esterno-cleido-mastoideo esquerdo, a partir da apofise mastoide esquerda até a proximidade da clavicula, sendo, então, dirigida para a furecula do esterno, de modo a atingir a linha mediana esternal (*incisão de Bernhard Fischer*).

Nota-se a cor e mede-se a espessura do panículo adiposo e da camada muscular seccionada, ao nivel do torax e na posição correspondente ao abdomen e se assinala qualquer aspecto particular.

Entre o apendice xifoide e a cicatriz umbelical se incisa na linha mediana de maneira a abrir pequena casa no peritoneo. Por essa abertura se introduzem dois dedos da mão esquerda, os quais, afastados em V, levantam a parede abdominal que pode assim ser incisada em toda a extensão, sem risco de ferir as visceras da cavidade.

Desde logo se prestará attenção á cor e ao aspecto de algum conteúdo liquido, que será recolhido e cujo volume será medido.

Cortam-se transversalmente em seu limite inferior os dois *musculos retos*.

Tomando fortemente com a mão esquerda os tecidos moles que constituem a parede abdominal na metade esquerda junto ao apendice xifoide, revisa-se-os



bem para fóra e para cima e se corta, então, sobre o rebordo costal. E seguida se destacam os tecidos moles que forram a metade esquerda do torax, de maneira a descobrir as cartilagens costais e pequena parte das costelas até dois dedos transversos para fóra da extremidade externa das cartilagens.

Do mesmo modo se procede do lado direito.

Agora é fácil descobrir completamente a *cavidade abdominal*. Faz-se a mesma descrição dos órgãos que se apresentam. Dir-se-á do aspecto e da situação do peritônio parietal e do peritônio das alças intestinaes; será registrado o estado dos intestinos; será indicada a extensão do fígado que excede o rebordo costal, fazendo a mensuração ao nível da linha mamilar direita e ao nível da linha mediana ou meso-esternal, isto é, abaixo do apêndice xifoide; descobrir-se-á o aspecto do grande epiploon; será indicada a situação do estômago quando seja visto a descoberto e a do diafragma.

Para apreciar a situação do *diafragma* se introduz a mão direita espalmada por debaixo das costelas e de um lado e de outro se observa o ponto mais elevado (costela ou espaço inter-costal) a que atingem as extremidades dos dedos na linha mamilar.

Passa-se á abertura da *cavidade toracica*.

Se ha suspeita da existencia de gazes na cavidade pleural direita ou esquerda, com os tecidos moles destacados se fórma uma especie de sacco no limite superior do torax e aí se deita agua. Nesse ponto se punciona a parede toracica num espaço intercostal. Os gazes se escapando pelo orificio feito vêm borbulhar na pequena massa líquida. Apprecia-se o aspecto das cartilagens e das costelas e com escalpêlo se cortam, uma a uma, as cartilagens costaes, cêrca de dois milímetros de seu limite externo, de cada lado, a partir da segunda até ás últimas. Seccionam-se transversalmente seu limite inferior os musculos esterno-cleido-mastoideos, que se destacam por cima. Desarticulam-se as clavículas com escalpêlo abotoado, mantido verticalmente, e com o qual se percorre a articulação, imprimindo, se preciso, pequenos movimentos á espadua afim de descobrir a entrelinha articular. Cortam-se as primeiras costelas com escalpêlo no prolongamento do plano da extremidade clavicular desarticulada, ou com o costotomo, que se introduz no primeiro espaço intercostal e se dirige obliquamente para cima e para fóra. Passa-se o escalpêlo nos espaços intercostais na linha de secção das cartilagens. Levanta-se, então, o esterno, a começar da extremidade inferior, atascando com o escalpêlo os tecidos moles que aderem á face posterior.

E assim se destaca o plastrão condro-esternal, que será apreciado em sua face interna.

Pode deixar-se para o fim a desarticulação das clavículas e a secção da primeira costela de um e de outro lado. Antes disso, cortadas as demais cartilagens costais, se levanta o plastrão condro-esternal e se examina o conteúdo dos sacos pleurais. Si as cartilagens se acham ossificadas, de preferência se fará uso do costotomo, com que se seccionarão as costelas prop...

mente ditas, ganhando mais espaço para uma abertura mais franca do torax.

Aberta a cavidade toracica se faz a inspeção como que para fotografar o que se apresenta visivel: mediastino anterior, pulmões.

Apreciam-se: o timo ou vestigios dele na parte superior do mediastino anterior e liquido nas cavidades pleurais.

*Art. 26. Cavidade toracica.* Antes de retirar os órgãos da cavidade toracica e mesmo antes de abrir *in situ* as cavidades cardiacas se presta toda a atenção ás relações que entre si guardam o coração e os pulmões e essas visceras com a parede do torax, o que é da maior relevancia quando se ha de acompanhar o trajeto de projctil de arma de fogo ou a extensão de ferimento penetrante por arma branca.

Faz-se prega que compreenda o tecido celular do mediastino anterior e o pericardio e com tesoura se secciona em pequena extensão.

Aberta a pequena casa com tesoura se prolonga a abertura em tres direções radiadas: para baixo e para a esquerda, para baixo e para a direita e finalmente para cima até o extremo superior junto aos grossos vasos. Observa-se o liquido existente na cavidade pericardica e se examinam as folhas parietal e visceral do pericardio.

Avalia-se *grossa modo* o volume do coração tomando para termo de comparação a mão direita fechada do cadaver e se comparam as duas partes direita e esquerda. Ao demais pela apalpação de cada uma das cavidades cardiacas se procura ajuizar do estado de plenitude ou de vacuidade de cada uma delas.

Em certos casos (suspeita de embolia gazosa; cadaver de afogado, o que se queiram realizar as provas crioscópicas e do planton ou melhor tripton cristalino) convirá *retirar o coração intacto* e mesmo fechado. Fecho-se-á, então, a ligadura da enxa inferior e a dos demais vasos que emergem do coração ou nele se terminam. A ligadura será applicada de maneira que além do laço fique porção bastante do vaso ou dos vasos e assim se evite o escapamento do anel constritor. Mais facil e mais seguro é pinçar os vasos com fortes pinças curvas de cabos longos (*clamps* ou melhor *Klemmers*). Na hipótese de embolia gazosa a prova será feita mergulhando o coração descolado, mas inteiramente fechado, em cuba d'agua e afi, debaixo d'agua, praticando pequena abertura no ventriculo direito. Aliás, a mesma prova pode ser realizada no coração *in situ*, sendo preciso encher d'agua o sacco pericardico de modo a cobrir o órgão nele contido. Quando haja suspeita de embolia gazosa a abertura da cavidade craniana ficará para o fim. Antes da abertura das cavidades cardiacas ou pelo menos antes da retirada do coração deve ser aberta a *arteria pulmonar* logo acima da sua emergencia do ventriculo direito, afim de verificar a presença de algum embolo como é de interesse em casos de morte subita.

A abertura do coração será feita *in situ* ou depois da retirada do órgão, de acôrdo com o criterio do perito em cada caso concreto.

Em qualquer das hipóteses será guardada a seguinte ordem: auricula esquerda, ventriculo direito, auricula esquerda, ventriculo esquerdo.

Na abertura *in situ* do coração se procede do seguinte modo:

Para a abertura das cavidades direitas se passa a mão esquerda para baixo do coração e segura-se-o, dirigindo para cima o bordo direito, de modo que o polegar estendido se aplique sobre a face anterior do ventriculo direito, proximo do bordo direito do coração, dirige-se a ponta do lado esquerdo do cadaver de geito a poder ver as duas cavas, superior e inferior. Corta-se a auricula com o escalpêlo entre as duas cavas e a região do bordo do ventriculo direito. A abertura do ventriculo direito faz no prolongamento da mesma linha, seccionando-se o bordo dêsse ventriculo sem atingir a ponta do coração, que é geralmente formada pelo ventriculo esquerdo.

Evitar-se-á de introduzir a ponta do escalpêlo para aprofundar a incisão. Recolhe-se o sangue que se escoar e se retiram os coelhos da aorta e do ventriculo abertos e se aprecia a quantidade, a cor, o aspecto do sangue fluido e bem assim dos coelhos.

Abandonando-se novamente o coração em sua posição toma-se-o com a mão esquerda, de maneira que a ponta fique entre as bases dos dedos polegar e index e seja o bordo esquerdo do coração mantido pelo polegar encostado ao longo dele na face posterior do ventriculo esquerdo e os outros ultimos dedos estendidos sobre a face anterior do coração, ficando o polegar ao longo do bordo esquerdo. Desvia-se o coração assim mantido para a direita e para cima com o fim de poder ver, dirigidas para baixo, as veias pulmonares esquerdas, superior e inferior, pois que, sendo quaes as veias pulmonares que vão ter á auricula esquerda, as duas que ficam á esquerda, na posição descrita, não podem ser vistas. A abertura da auricula esquerda se realiza na direção da veia pulmonar esquerda superior.

A abertura do ventriculo esquerdo se pratica ao longo do bordo esquerdo, na direção da linha que representa o prolongamento da incisão auricular. Será devidamente apreciado o conteúdo das cavidades.

Introduz-se o polegar da mão esquerda na abertura feita no ventriculo direito e o indicador na do ventriculo esquerdo, e assim se levanta a ponta do coração. Com tres ou quatro golpes de escalpêlo ou de tesoura cortam-se todos os vasos da base do coração e se retira este órgão. No coração retirado da sua séde se pode começar por fazer a prova hidrostática das valvulas da aorta e da arteria pulmonar. Suspende-se o coração com os apêndices auriculares e se dirige leve fio d'agua no interior do segmento da aorta e do segmento da arteria pulmonar, averiguando si a agua se eleva acima da valvula signoide da aorta e da valvula semilunar da arteria pulmonar (valvulas suficientes) ou si, pelo contrário, se escoar atravez do ventriculo respectivo (valvulas insuficientes). Si os segmentos da aorta e da arteria pulmonar conservados adherentes ao coração são muito longos os deve seccionar transversalmente antes de proceder á prova hidrostática que melhor se poderá acompanhar apreciando *de visu* as lacínias das valvulas. Deita-se em um prato ou bandeja o coração repousando sobre

face posterior e com a ponta dirigida para o operador. Penetra-se com o ramo abotoado de tesoura longa no ventriculo direito pelo meio da incisão feita ao longo do seu bordo, e, passando por sobre o musculo papilar que se apresenta, de modo a evitá-lo, se avança na direção da arteria pulmonar cujo ostio se atravessa, e, então, se secciona abrindo assim a arteria pulmonar.

Prolonga-se a incisão do bordo do ventriculo direito até encontrar a abertura feita na auricula direita, e dest'arte se abre a valvula tricuspide (orificio auriculo-ventricular direito). Introduzem-se no ventriculo esquerdo quatro ultimos dedos da mão esquerda até que as extremidades deles encostem o septo intraventricular. Entre este septo e os dedos a elle applica-se o ramo abotoado de tesoura longa e com ella corta-se em curta extensão a parede anterior do ventriculo esquerdo. Depois se introduz o ramo abotoado da tesoura longa através a aorta e se prolonga o corte da parede anterior do ventriculo esquerdo até atingir a aorta.

Abre-se a valvula mitral ou bicuspide (orificio auriculo-ventricular esquerdo) unindo-se a incisão do bordo do ventriculo esquerdo á incisão da auricula esquerda. A' medida que são realizados esses cortes e por essa forma abrem-se as cavidades auriculares e ventriculares e os orificios ventriculo-pulmonar e ventriculo-aortico se vai apreciando e registrando o aspecto do endocardio e das lacínias de cada uma das valvulas e tambem se nota a capacidade das cavidades cardiacas.

Mede-se a extensão dos orificios valvulares depois de abertos e tambem a altura dos ventriculos. Esta última medida é feita com regoa metálica cuja extremidade se applica na superficie interna do ventriculo de encontro á ponta e que se dirige verticalmente, fazendo-se a leitura á altura da abertura das valvulas auriculo-ventriculares.

Aprecia-se a cor e o aspecto do miocardio; mede-se a espessura no ventriculo direito e no esquerdo; nota-se a consistencia, o que pode ser feito examinando pela base o fragmento triangular resultante das duas incisões praticadas na parede do ventriculo esquerdo — si a consistencia está aumentada e dura todo o fragmento se mantém rijo, ereto; se, ao em vez, está diminuída a consistencia, a extremidade livre tomba de maneira a descrever um triangulo miocardico curva mais ou menos acentuada. Será descrita a rede interna dos ventriculos e das auriculas. Seccionam-se e se descrevem os musculos papilares. As arterias coronarias serão exploradas quanto á permeabilidade e aberturas em certa extensão, sendo indicada a espessura das paredes, a cor e o aspecto da íntima ou membrana interna e conteúdo existente (sangue líquido, coágulo, trombo, embolo). Fragmentos do miocardio, tirados de pontos que no caso concreto offereçam maior interêsse, são deitados no formol a 10 % e no líquido de Zenker para ulterior pesquisa histologica.

*Art. 27. Pulmões.* Começa-se por extrair o pulmão esquerdo, sendo para isso preciso previamente romper adherencias que existam.

Si muito fortes e extensas as adherências, será preciso destacar a parietal da pleura, incidendo-a de encontro á face interna da parede torax no sentido longitudinal e introduzindo os dedos e depois a mão junto á face interna das costelas de modo a separar a pleura.

Retira-se o pulmão da goteira costo-vertebral e se o afasta para o direito e na direção dos pés; toma-se então o hilo entre os dedos indice e medio da mão esquerda, dispostos em forquilha e voltados para baixo, quando o dorso da mão para o lado da cabeça; levanta-se bem o pulmão e secciona-se o hilo junto ao dorso dos dedos a elle applicados. Pode fazer-se de outra maneira: coloca-se o pulmão sobre o hemitorax direito e de encontro á linha de secção das costelas se corta o hilo. De modo analogo se procede em relação ao pulmão direito.

Disposto o pulmão sobre o hilo em prato ou bandeja, tomam-se as tres dimensões: comprimento, largura, espessura. Esta última medida tomada collocando a regoa graduada verticalmente sobre o prato e sobre a qual repousa o pulmão e com a lâmina de faca longa, de cerebro, tangencia a superfície do órgão até encontrar a regoa graduada.

Variando consideravelmente o volume dos pulmões, pode-se, quando se apreciar *grossa modo* si o pulmão em exame de modo notavel se afasta, tanto ao volume, do normal. Mais facil é a comparação entre os dois pulmões ou entre os lóbulos do mesmo pulmão. Pesa-se cada pulmão; aprecia-se a consistencia. Examina-se a superficie: cor, presença de carvão; aspecto das veolas; aspecto da superficie, si humido, si liso, si brilhante; equimosas pleurais. Faz-se a apalpação de todo o órgão. Colocando no prato o pulmão com a face convexa ou externa para cima, sobre a superficie do órgão dispõe a faca de lâmina longa e, com a mão esquerda em arco sobre a face da viscera, se fixa o pulmão enquanto com a mão direita se pratica a secção. Outras incisões serão realizadas em varios pontos, notadamente naquelles que pela consistencia, cor ou aspecto particular, se seja levado a pressentir a existencia de alguma lesão.

Nas superficies de secção se observarão a cor, a humidade ou seccura, o aspecto liso, regular ou granuloso, irregular, ou uniforme.

Examinam-se os bronquios, que se abrem, a partir do hilo com uma faca pequena, um de cujos ramos se introduz no interior deles.

Abrem-se os grandes bronquios e suas ramificações. O calibre dos bronquios, o seu conteúdo, o aspecto da mucosa serão observados.

A partir do hilo serão também abertas, com tesoura pequena, as artérias e as veias, que serão examinadas. Os ganglios peribronquicos serão examinados em seu volume, em sua consistencia, em sua cor, sobretudo, observando as superficies de secção.

Serão examinadas as paredes internas da caixa toracica.

Fragmentos dos pulmões e dos ganglios serão lançados nos frascos, tendo os fixadores.

*Art. 28. Órgãos do pescoço.* Destaca-se a pele (pele e musculo cutaneo) á esquerda, depois á direita, da incisão mediana até o angulo da manobra.

e desde logo se prepara de cada lado o grande feixe vasculo-nervoso (carotida primitiva, jugular interna, pneumogastriico). Procura-se o sulco que se desenha entre o esterno-cleido-mastoideo do lado esquerdo e o canal laringotraqueal e afastando-se esse conduto para a direita, se incisa na parte média do pescoço, no sentido longitudinal, por diante do bordo anterior do esterno-cleido-mastoideo, e segue-se o intersticio que separa esse musculo dos musculos infra-hioideos. Dest'arte se descobre o feixe vasculo-nervoso, que nessa parte média do pescoço apenas é coberto pela pele, pelo bordo anterior do esterno-cleido-mastoideo e pela aponevrose média do pescoço. De modo analogo se procede em relação ao lado direito.

Depois de dissociados, são apreciados separadamente a arteria, a veia e o nervo. Depois da retirada dos órgãos do pescoço se voltará á carotida e á jugular interna, que serão abertas para mais miudo exame.

Introduz-se o escalpêlo de lâmina longa e estreita profundamente por baixo do mento na direção da face interna da mandibula e se corta de cada lado rente á face interna ou posterior do osso, até o angulo da mandibula. Destacada a lingua, com pinça prende-se-lhe a ponta, que se faz passar por debaixo da mandibula. E, enquanto com a mão esquerda se mantém a lingua e se a dirige para baixo e para trás, leva-se o escalpêlo até o véo do paladar, que se incisa transversalmente junto á abobada palatina. Em seguida, de cada lado se corta profundamente, no sentido longitudinal, evitando a carotida e a jugular interna; depois com a lâmina do escalpêlo obliquamente disposta se incisa de um lado e do outro, de modo a atingir a linha mediana, e assim se destacam todos os órgãos que ficam por diante da superficie dos corpos das vertebrae cervicenis.

Chegando á base do pescoço, no nivel da extremidade esternal da clavícula, com o escalpêlo voltado para fóra e para baixo, desassombradamente se cortam as massas musculares e os vasos axilares.

Os órgãos do pescoço são destacados até a bifurcação da traquéa e aí cortados transversalmente. Os pequenos ganglios linfaticos que acompanham o feixe vasculo-nervoso e quaisquer outros do pescoço serão examinados, notadamente si o seu aspecto denuncia alguma alteração patologica.

#### Fragmentsos de ganglios nos fixadores.

Aproveita-se para verificar no tecido celular que fica por diante da columna vertebral á altura da faringe alguma equimose (equimose retro-faringea, de Brouardel, no enfrocamento).

Toda a massa de órgãos retirados do pescoço e que compreende o véo do paladar, a uvula, os ligamentos palato-glossos, os ligamentos palato-faringeos, as amigdalas, a lingua, a faringe e o esofago, o osso hioide, a laringe e a traquéa, a glandula tiroide, toda essa massa é colocada em prato ou bandeja e orientada de maneira que fique a ponta da lingua dirigida para o operador, a glandula tiroide para baixo e o esofago na superficie, sobreposto á traquéa.

Levanta-se o arco formado pelo véo do paladar e pelos pilares (ligamentos palato-glossos e palato-faringeos) e se examina a uvula e se apreciam os ligamentos palato-glossos e palato-faringeos.

Em seguida, com tesoura se corta esse arco á esquerda da uvula (do operador). Examinam-se as *amígdalas*, em cada uma das quais se faz um córte longitudinal. Fragmentos são lançados nos fixadores.

*Língua.* Examina-se a língua em toda a sua superfície, e em seguida partir da base, praticam-se córtes transversos, successivos, descrevendo-se a superfície exterior quer as superfícies de secção. Fragmentos serão deitados nos fixadores.

*Faringe e tubo esofagiano.* Com tesoura se faz incisão longitudinal na linha mediana da parede posterior da faringe e do tubo esofagiano de maneira a abri-lo em toda a sua extensão. Prestar-se-á atenção ao conteúdo (corpos estranhos, terra ou outra materia pulverulenta, etc.), sem esquecer que é frequente encontrar conteúdo estomacal sêco ou massa branca acetada constituida por epitelio descamado; no calibre do esofago (ectasia, aneurismos, estreitamento), a perfurações, etc.

Fragmentos de esofago serão mergulhados nos líquidos fixadores.

*Glandula tiroide.* A glandula será apreciada em sua situação, fôrma e consistencia, côr e serão medidas as suas dimensões. Praticam-se incisões longitudinais nos dois lóbos da glandula e se descrevem as superfícies de secção. Toma-se o pêsso.

Fragmentos serão deitados nos líquidos fixadores.

*Ossos hioide.* Tem particular interêsse a pesquisa de alguma fratura, especialmente dos cornos do osso hioide, como soi verificar-se nos casos de estrangulamento ou de estrangulamento. Far-se-á a dissecação dos tecidos molles para descobrir inteiramente o osso e assim se evitará o engano possivel de se acreditar por fratura a simples luxação do osso hioide enjas articulações com os ossos são muito moveis. A presença de sangue, de pequena hemorragia, na cavidade da fratura, denunciará que esta se deu durante a vida e não após a morte do indivíduo.

*Laringe.* Com tesoura se corta a laringe na linha mediana e, depois de feita a incisão, se abre tambem na linha mediana a *traquéa*, tendo o cuidado de evitar o esofago, que se afasta para o lado. Merecem ser descritas: a epiglottide no seu bordo e em suas faces; a superfície interna da laringe e mais especialmente as cordas vocais e os ventriculos de Morgagni; a presença de corpos estranhos, como terra (soterramento); agua com corpos em suspensão que não são de ser reconhecidos ao microscopio (afogamento); ulcerações, etc. Fragmentos da mucosa lesada e de tumores acenso existentes serão lançados nos fixadores.

*Traquéa.* Será apreciada exteriormente a regularidade da fôrma e a consistencia de compressão exercida por tumores da vizinhança; desvios; interrupção de continuidade por ulcerações, por feridas cirurgicas ou de origem natural ou erimiosa, por corpos estranhos do interior. No interior da traquéa se verificará a presença de corpos estranhos (areia, lodo nos afogados).

espuma sanguinolenta (afogados), e, em seguida, o aspecto da mucosa nas porções correspondentes nos anéis cartilagosos e nas partes que ficam nos intervalos entre os anéis.

O diametro do canal, a regularidade ou irregularidade (estreitamento, dilatação difusa ou circunscrita, diverticulos) do mesmo. Deitam-se fragmentos da mucosa comprometida ou de tumores nos liquidos fixadores.

*Art. 29. Cavidade abdominal.* Antes de retirar os órgãos da cavidade abdominal observem-se bem as relações que entre si e com a parede abdominal elles guardam, o que será de maior rigor quando algum ou alguns deles estejam comprometidos em sua integridade.

Na retirada e exame dos órgãos da cavidade abdominal cumpre guardar a seguinte ordem: 1.º peritoneo da parede abdominal. 2.º grande epiploon. 3.º jejuno-ileo. 4.º intestino grosso. 5.º bazo. 6.º duodeno. 7.º estomago. 8.º pancreas. 9.º figado. 10.º mesenterio. 11.º rim esquerdo, glandula suprarenal esquerda, ureter esquerdo. 12.º rim direito, glandula suprarenal direita, ureter direito. 13.º bexiga. 14.º órgãos genitais (testiculos, vesiculas seminaes, prostata) e canal da uretra ou (ovarios, trompas, utero, vagina) e canal da uretra. 15.º recto. 16.º aorta e cava inferior. 17.º ganglios semilunares, canal toracico, cisterna de Pœquet. 18.º musculos e ossos da columna vertebral e da bacia.

*Peritoneo parietal.* Será o peritoneo parietal observado em sua superficie, que é normalmente lisa, humida e brilhante, e verificado si o mesmo deixa ver a côr dos musculos por elle forrados.

*Grande epiploon.* Verifica-se a presenca de adherencias que serão retas. O grande epiploon que normalmente pende do colon transverso, cobrindo como uma aventel a massa dos intestinos, é com a mão esquerda levantado e distendido e, então, se destaca do colon transverso fazendo uso de tesoura. Disposto em prato ou bandeja, aí se o examina quando não se preferir fazer o exame no proprio ventre do cadaver. Será apreciada a riqueza ou escassez de gordura, o gráu de plenitude ou estado de vacuidade das ramificações venozas maiores ou menores, bem como a existencia nelas de algum conteúdo anormal. Si ha interêsse, deitar fragmentos nos fixadores.

*Jejuno-ileo.* Procura-se na fossa ilíaca direita, o cecum e se o comprime para apreciar a permeabilidade do apendice aos gazes intestinaes. Distende-se o mesenterio nos diferentes trechos de maneira a bem apreciar a circulação, sobretudo, da periferia, em suas relações com a circulação do intestino delgado. Logo abaixo do cecum se applicam no intestino delgado duas pinças de Kocher, deixando entre si pequeno trecho de intestino, que se terá o cuidado de pela expressão esvasiar antes de fixar a segunda pinça, e que agora, se corta com tesoura. No limite superior do jejuno, junto ao duodeno que é fixo e aderente, applicam-se a pequena distancia duas pinças de Kocher, entre as quais se secciona o intestino que nesse trecho se terá previamente esvasiado pela expressão. Nesse ponto se introduz o indicador da mão esquerda por detrás, do mesenterio até o outro extremo seccionado, junto ao cecum.



limitando assim o mesenterio que se corta com tesoura, desprendendo-se o te o jejuno-ileo.

Colocado o jejuno-ileo em cuba ampla se destaca a porção ainda te do mesenterio, o que se faz com escalpêlo longo ou com faca de ce auxiliado por um ajudante que distende o intestino, enquanto o c destaca as inserções do mesenterio imprimindo a faca movimento do rabeça.

Aprecia-se a superficie exterior e serosa e com tesoura abotoada l secciona ao longo de inserção do mesenterio, o que tem a vantagem de as placas de Peyer, situadas no ponto oposto no trecho inferior do conteúdo e a superficie interna serão apreciados.

Para coleta de vermes e outros parasitas e para descobrir qualquer na rutura tem applicação o seguinte processo: introduz-se a lança m de um tubo de borracha condutor d'agua numa das extremidades do tino delgado que com a mão se ajusta bem á ponta metalica. Deixa-cuidado correr agua que lava o intestino recolhendo-se na cuba a agua e t ela arrasta. Pela rutura, acaso existente, se escapará a agua. Na cuba encontrados: cestoides, como *Toenia solium* e *Toenia saginata*, e, no dem matoides, como *Ascaris lumbricoides*, *Ankylostomum duodenale* e *Necator ricannus*, cuja localização, entretanto, é de preferencia no duodeno.

Esses parasitas serão recolhidos em soro fisiologico, o *Ankylostomum denale* e o *Necator americanus* devendo ser apanhados com delicado p cabelos.

*Intestino grosso.* Abaixo do S ilíaco se applicam no recto, em pequ tância, duas pinças de Kocher, entre as quais se corta com tesoura.

Destaca-se o intestino grosso, começando pelo cecum, que está l por pinça applicada no limite inferior do ileo. Tomando-se o cecum sã se exerce tração e com auxilio de escalpêlo se vai desprendendo o e cendente, o transverso, o descendente, o S ilíaco, exigindo a maior o desprendimento do angulo direito do colon e primeira porção do col verso para evitar o duodeno. Depois de apreciada a superficie exte grosso intestino, disposto em cuba ampla, é feita a abertura com abotoada, comprida, ao longo da tenia. O conteúdo depois de exami eliminado pela agua, de geito a poder ser observada e descrita a muc mesmo processo do jato d'agua descrito para o intestino delgado pod aqui applicado.

O *Trichurus trichiurus* ou *Tricocephalus trichiurus*, encontrado ferencia no cecum, e o *Enterobium vermicularis* ou *Oxyurus vermicula se localiza no grosso intestino e no reto, serão colhidos na cuba com p pincel de cabelos e mergulhados em soro fisiologico.*

No intestino, ás vezes, se deparam depressões em dedo de luva e fecham sobre pequena massa de fezes de maneira a dar impressão de f linfaticos hipertrofiados — são os chamados *fundos de sacco*.

*Infundibulo* é a disposição do intestino que em certo ponto se c em longo dedo de luva, como se fôra pequeno apendice extranumerar

A *invaginação intestinal* pode ser simples fenomeno cadaverico e nesse caso as superficies em contato das porções invaginadas nenhuma reação inflammatoria mostrarão.

Retalhos de intestino grosso e bem assim de intestino delgado devem ser estendidos em pedaços de papelão e juntamente com o papelão cortados com tesoura forte. O conjunto é mergulhado nos fixadores: um retalho no Zenker, outro no formol a 10 %.

*Baço.* Com a mão esquerda se acompanha o estomago da direita para esquerda até o fundo desse órgão, por trás do qual se encontra o baço, que ao estomago adere mercê de um tecido frouxo (epiploon gastro-esplenico) que facilmente se rompe. Toma-se em plena mão o baço e se o arrasta para diante afim de com tesoura seccionar os vasos que nele penetram pelo hilo. Com todo o cuidado se desfazem quaisquer adherencias acaso existentes, tendo sempre em vista poupar a capsula do baço e não ferir o estomago. Assinalam-se baços accessorios que não raro se encontram no ligamento gastro-esplenico. Toma-se o pêso; medem-se as dimensões; verifica-se a consistencia; aprecia-se a superficie externa. Disposto na bandeja com o hilo para baixo, o baço é mantido com a mão esquerda e então com escalpêlo se o secciona pela linha mediana, no sentido de maior diametro sem que, entretanto, sejam de todo separadas as duas metades, que ficarão presas por certa extensão da capsula ao nivel do hilo. Outras incisões são feitas.

Apreciam-se as superficies de secção de modo a avaliar e medir a espessura da capsula e se dará atençaõ: á polpa; ás trabeculas; aos foliuculos; á riqueza em sangue.

Fragmentos do baço serão lançados nos fixadores.

*Duodeno.* Aprecia-se em sua situação o duodeno e se o abre no longo da parede anterior com tesoura pequena. Examina-se o conteúdo acaso existente e a mucosa e desde logo se verifica a permeabilidade do canal choledoco. Para esse fim se comprime a vesicula biliar e se observa a bilis que surge no ponto correspondente á abertura do canal choledoco na mucosa duodenal. Evita-se de erradamente penetrar no canal de Wirsung. E quando isso aconteça é preciso recuar em tempo e de novo procurar o canal choledoco, com o que se evitará de com o estilete fazer falso trajeto. O canal choledoco e o de Wirsung se abrem na empola de Vater. O estilete deve ser dirigido mais para a direita e para cima para penetrar no choledoco.

Quando exista embaraço ao curso da bilis sonda-se o canal choledoco e se faz mais metuculoso exame dos canais biliares.

Examina-se e depois se corta transversalmente o ligamento hepato-duodenal (em cuja superficie de secção se notam, em córte transverso: a veia porta, de calibre maior; a arteria hepatica, de calibre menor e de paredes mais espessas; e o canal choledoco, ainda menor no calibre, que é insignificante).

No exame de qualquer traeto do intestino é de regra o emprêgo do fio d'agua, que se dirige delicadamente contra a superficie da mucosa em toda a sua extensão, compreendendo, no duodeno, não só as pregas ou dobras con-

ventes como também os espaços entre elas compreendidos. Esta regra é applicavel ao exame de toda e qualquer mucosa.

Destarte se facilita o reconhecimento de qualquer ulceração e se em evidência filamentos acaso existentes nos bordos dela, os quais flutuam sob a ação de agua. Quanto ás vilosidades, pequenas saliencias filiformes constituídas pela propria mucosa e que existem não só nas pregas ou pliegas convinentes como nos sulcos intermediarios, dando á superficie aspecto lobulado, porque de dimensões muito pequenas (no maximo um milimetro de comprimento), só são apreciaveis collocando-se o intestino debaixo d'agua.

Retalhos do duodeno são destacados, estendidos em papelão e mergulhados nos fixadores.

*Estomago.* Depois de apreciado quanto á sua situação, é o estomago tirado juntamente com o pancreas, que também deve ser antes observado. Com tesoura se prolonga a abertura do duodeno, incisando o esôphago no longo da grande curvatura, o que se fará disposto o estomago em forma de cuba ampla. O conteúdo examinado, quanto ao volume, á reação, e o conteúdo será retirado por delicado jato d'agua. Será feito o exame da mucosa. Estendido o estomago em prato ou bandeja, aprecia-se a fórma e se as dimensões, isto é, o comprimento da cardia ao piloro e a largura ou circunferencia.

Na superficie de secção no longo da grande curvatura se mede a espessura da mucosa e bem assim a das outras camadas.

Manchas hipostaticas, amolecimento acido, enfisema da parede do estomago, côr cinzenta esverdeada escura ou mesmo negra da mucosa, são alterações menos cadavericos encontradigos.

Retalho de estomago é estendido em papelão e o conjunto lançado em álcool líquido fixador.

*Pancreas.* Para apreciar o canal de Wirsung e a abertura dele, juntamente com a do canal choledoco na empola de Vater (*caruncula major*) ou na empola choledoco na *caruncula minor*, situada acima da empola de Vater, é necessário manter as relações do pancreas com o duodeno. Nessas condições se procede ao cateterismo do canal pancreatico: a partir da extremidade superior se praticam incisões transversas compreendendo toda a espessura do pancreas de maneira que fiquem presos os diferentes fragmentos pelo tecido do duodeno pancreatico, até que na superficie de secção se possa reconhecer o canal de Wirsung, que, geralmente, occupa a linha mediana e pela margem branca, nacarada, contrasta com a côr amarelada e aspecto embaciado dos lobulos pancreaticos seccionados. Faz-se o cateterismo com estilete de ponta terminada em pequena oliva, tendo-se o cuidado de prender com alfinetes a parede do canal na superficie de secção. Em seguida se abre o canal e o pancreas e colocado em prato ou bandeja, tomam-se as dimensões do órgão sem esquecer que parte da cabeça foi sacrificada por ocasião da abertura do duodeno. Pesa-se; verifica-se a consistencia, a côr e o aspecto.

Observam-se e descrevem-se as superficies de secção.

**Fígado.** Verifica-se o pêsso. Coloca-se o fígado em prato ou bandeja maneira que fique para baixo a veia porta e para cima a face convexa. Tomam-se as dimensões; verifica-se a consistencia; e se faz o exame da superficie exterior. Incisa-se o fígado no sentido do maior diametro, partindo do lóbo esquerdo para o lóbo direito, e aprofunda-se bem o golpe, sem entretanto chegar a dividir por completo as duas metades do órgão. Parallelas a essa incisão outras serão praticadas e ainda outras perpendiculares ás primeiras. Serão descritas as superficies de secção. Deitado o fígado sobre a convexidade, se examinam lóbos quadrados e de Spiegel, que são incisados.

Nessa posição da viscera se procede ao exame da *vesicula biliar* em superficie externa. Na hipotese ou suspeita de febre tifica se ha de colher acidentalmente, com pipeta de bola esterilizada, bilis, de que se fará semeadura abundante em caldo ou se deixa o Bacilo de Eberth enriquecer em bilis de cultura esteril. A vesicula biliar é tocada demoradamente em um ponto de sua superficie com bastão de vidro (ou com chave) fortemente aquecido. Nesse ponto tornado asético pela ação do calor forte, é que se penetra com a pipeta, e a extremidade é quebrada e passada na chama. Para apreciar o conteúdo mucoso da vesicula se procede á abertura dela; coloca-se o fígado com a superficie convexa para cima, ficando para baixo a vesicula que excede, pequena extensão, o bordo anterior da viscera; com escafpelo golpea-se no ponto a vesicula. Com tesoura se prolonga a abertura feita.

**Os canaís biliares.** São abertos por incisão longitudinal e apreciados seu conteúdo, no seu diametro; na espessura de suas paredes, em sua superficie interna.

Fragmentos de fígado são lançados nos líquidos fixadores.

**Mesenterio.** Livre o mesenterio, quer dos intestinos, quer das inserções na columna vertebral, se o estende em um prato e se passa ao exame dele; tendo principalmente em atenção o estado dos vasos e dos ganglios mesentericos. Esse exame tambem será feito por transparencia, distendido o mesenterio e encontrado á luz. A côr, a espessura e abundancia ou escassez de gordura se assinaladas.

**Rim esquerdo; ureter esquerdo.** Antes de retirar o rim se aprecia o ureter. Tortuosidade ou dilatações do ureter denunciam embaraço no curso da urina e justificam a retirada em conjunto dos dois rins, dos ureteres, da bexiga e dos órgãos da bacia.

Na retirada do rim ter-se-á o cuidado de trazer conjuntamente a glandula suprarenal. Entretanto, pode essa glandula ser retirada logo após o desligamento dos intestinos.

Faz-se incisão de cima para baixo, costeando a columna vertebral e collocando pouco abaixo do diafragma; em seguida se toma o rim com a mão esquerda e se incisa ao longo do seu bordo externo; levanta-se-o bem e mantendo-o preso ao ureter, se procede ao exame dele.

Pêsso e medidas são tomados depois.

Observa-se a côr e a espessura da capsula gordurosa do rim e se examina a superficie exterior da capsula fibrosa.

Mantem-se o rim entre o polegar e os outros dedos da mão esquerda de maneira que fique com o bordo convexo livre para cima, e ao longo do bordo convexo se seccionam as duas capsulas penetrando em uma pequena espessura do parenquima renal. Com o bordo do polegar direito, auxiliado pelo indicador, se destaca de cada lado a capsula fibrosa com a qual é adherida a capsula gordurosa, deixando ambas apenas presas pelo hilo.

Aprecia-se a consistencia e se examina a superficie exterior.

Toma-se o rim com a mão esquerda, applicando a uma das faces o polegar e á outra os restantes dedos e se o mantém de maneira que fique dirigido para a palma da mão e o bordo convexo inteiramente livre. Com uma lâmina humedecida do escalpelo se corta no sentido longitudinal e na direção mediana de modo a dividir o órgão em duas metades. Mantido o rim com um dos polos dirigido para o operador começa-se por seccioná-lo imprimindo ao escalpelo o movimento de trás para diante, isto é, do polo mais próximo do operador para o polo oposto e em seguida, sem levantar a lâmina do escalpelo, em sentido contrário de diante para trás. Nas superficies de secção examinam a camada cortical, a camada medular e o bacinete. Com uma lâmina pequena se penetra no bacinete e se prolonga a incisão de modo a atingir o ureter que será aberto em toda a extensão e apreciado em sua superficie interna.

*Glandula suprarenal esquerda.* Destaca-se a glandula suprarenal do tecido celular-gorduroso que a prende ao polo superior do rim correspondente, pesa e se mede a referida glandula e se aprecia a consistencia dela. Faz-se na-se em sentido transverso, sem dividir completamente a glandula e separam as tres camadas: cortical, medular, intermedia.

Fragmentos da glandula suprarenal serão mergulhados nos fixadores.

*Rim direito; ureter direito; glandula suprarenal direito.* De maneira loga a que foi indicada para o rim, ureter e glandula suprarenal do lado esquerdo se procederá em relação ao rim, ao ureter e á glandula suprarenal direitos.

*Órgãos da bacia.* Aprecia-se a altura a que fica em relação a simfise pubica, o fundo da bexiga em cujo interior se penetra fazendo pequena abertura na parede anterior. Recolhe-se o liquido que por essa abertura se escorra, se não tenha previamente feito, como é preferivel, o esvaziamento da bexiga por cateterismo. Com a mão esquerda se mantém fortemente a bexiga e com a outra abertura se introduz o dedo indicador e contemporaneamente com a mão se segura o recto e ainda, em cadaver de mulher, o utero e seus anexos.

Introduz-se a mão direita immediatamente por trás da simfise pubica rompendo-se as adherencias mantidas pelo tecido conjuntivo frouxo do peritoneal, isola-se da parede da bacia a face anterior da bexiga em toda a sua extensão, até o limite anterior ou inferior da simfise, momento em que se dá-se a produção de gargarejo especial. Do mesmo modo se procede na parte posterior.

Em seguida com escalpelo forte de lâmina longa se vai destacando nitivamente toda a massa de órgãos da bacia, procurando contornar:

bacia junto ás suas paredes e desviando sempre do escalpêlo os órgãos apreendidos pela mão esquerda. No perineo se praticam duas incisões curvilíneas formando oval, em que ficam incluídos os órgãos genitais externos e o anus. Aprofundam-se essas incisões e com o escalpêlo tangenciando a arcada pubiana, se penetra na bacia completando-se o desprendimento de toda a massa dos órgãos da bacia que são retirados com os órgãos genitais externos e com o anus. Essa operação é facilitada fazendo-se com escalpêlo ou com serra simfisiotomia que, entretanto, não é indispensavel e, quando praticada, exige para a recomposição do cadaver sutura com fio metalico das extremidades seccionadas do pubis.

Os órgãos retirados em bloco são colocados em uma bandeja, disposto de maneira que guardem a mesma relação, a mesma posição que tem elles em sua situação normal na bacia.

Podem os peritos retirar os órgãos da bacia seccionando-os rente a face interna da arcada pubiana. Nesse caso serão os órgãos genitais externos e o anus examinados *in loco* ou retirados separadamente, se para isso houver indicação.

**Bexiga.** Com tesoura se prolonga a incisão feita na bexiga *in situ* até penetrar pela uretra, que tambem é aberta. Quando retirados os órgãos da bacia sem os órgãos genitais externos, será melhor penetrar na bexiga pela abertura do colo ou da uretra posterior seccionada.

Nota-se a presença de infundibulos, de prolapso na uretra ou na vagina de calculos ou outro conteúdo e se ha modificação da consistencia e da espessura da parede da bexiga. Aprecia-se a face interna e com estilete se explora a permeabilidade dos ureteres.

Fragmentos de bexiga são mergulhados nos fixadores.

**Uretra.** Aberto o canal da uretra, se nota o aspecto da mucosa, o calibre do canal e qualquer anomalia existente.

**Prostata.** E' a prostata apreciada em sua fórma, em suas dimensões, em sua consistencia. Pratica-se uma incisão no sentido do grande diametro transverso passando pela pequena saliencia da mucosa da uretra prostatica, chamada *caput gallinaginis* ou *veru montanu*, saliencia em que figuram os dois orifícios dos canais ejaculadores aos lados de uma fenda central do utriculo prostatico. Examina-se a superficie de secção. Fragmentos serão deitados nos fixadores.

**Vesiculas seminaes.** Para mais facilmente descobrir as vesiculas seminaes que muita vez mais se sente pelo tato que se aprecia pela vista, levanta-se o soalho da escavação recto-vesical, collocando o indicador na incisão da prostata e recalando para baixo a parede posterior da bexiga com o dedo médio e o recto com o polegar.

Destarte, em alguns casos se logra ver, junto ao colo da bexiga, as duas saliencias em fórma de pequenos chouriços, que correspondem ás vesiculas seminaes. Com lâmina de escalpêlo mantida em posição obliqua se vai descobrindo o recto pela raspagem e assim se põem a descoberto as vesiculas se-

minis. Pratica-se em cada uma delas uma incisão no sentido do maior metro e se aprecia o seu conteúdo.

Fragmentos serão lançados nos fixadores,

**Canal deferente.** De cada lado da linha mediana aos lados da bexiga limitando as vesículas seminais se encontra um cordão saliente coberto peritoneo, é o canal deferente que em média tem cinco milímetros de metro. Quando se não descubram facilmente as vesículas, poder-se-á atingir seguindo de cada lado o canal deferente, que se põe a descoberto incisando peritoneo.

**Testículos.** Através do escroto se recalcia primeiro o testículo esquerdo depois o direito, de modo que atravessasse o canal inguinal, o testículo com a hímene vaginal própria.

Procede-se ao exame da vaginal e do testículo sendo este incisado e ser apreciada a superfície de secção.

Pode-se com tesoura destacar por completo o testículo que será então examinado. Em casos especiais convirá incisar diretamente o escroto e a vaginal para descobrir o testículo.

Aprecia-se a forma e a consistência e se tomam as dimensões,

Observa-se a superfície externa forrada pela albuginea. Secciona-se o testículo partindo do bordo dorsal para o hilo e compreendendo na secção o epidídimo. Com pinça se verifica se os canaliculos seminais se deixam facilmente destacar. Nota-se a cor da superfície de secção; a disposição em forma de leque; a espessura da albuginea.

Fragmentos dos testículos são mergulhados nos líquidos fixadores.

**Em cadaver de mulher.** Retirados os órgãos da bacia, se os coloca em bandeja de maneira que fique a bexiga com a sua parede anterior para cima. Com tesoura se prolonga a incisão previamente feita na parede anterior da bexiga até atingir a uretra que será também dividida em sua parede anterior na linha mediana. Tendo sido retirados os órgãos da bacia sem os órgãos sexuais externos, de preferencia se penetrará na bexiga pelo colo. Procede-se então ao exame da bexiga e da uretra.

Levantando-se a bexiga e inclinando-se-a para diante, se tem á vista a depressão ou escavação vesico-uterina. Entre o utero e o reto fica a cavidade utero-retal. Examina-se toda a superfície exterior do utero, revestido pelo peritonio, e se destaca a bexiga.

**Vagina.** Presta-se atenção á existencia de qualquer conteúdo no interior do canal vaginal que será aberto, com tesoura, na linha mediana da sua parede anterior até o fundo de sacco anterior. O diametro e a forma da vagina, a cor da mucosa vaginal e a sua disposição em pregas serão registrados bem assim quaisquer lesões. Esperma e pús blenorragico serão pesquisados cuidadosamente.

Fragmentos da parede da vagina serão lançados nos líquidos fixadores.

**Utero.** Tomam-se as dimensões de todo o órgão, e depois, separadamente, mede-se o comprimento do corpo e o do colo. Observa-se a forma especial do colo do utero e se nota o aspecto do orificio exterior. Depois de ex-

nada a superfície externa, se abre o útero praticando com tesoura uma incisão na linha mediana da parede anterior, desde o orifício exterior do colo até o fundo do útero; aí se corta transversalmente de um lado e de outro, em direção ás trompas, de maneira a ficar uma incisão em T. Toma-se a espátula da parede uterina no corpo e no colo. Procura-se reconhecer, se for o caso, a superfície de implantação da placenta. Nota-se a consistência e a superfície de secção se aprecia o aspecto seco ou humido e o desenvolvimento dos vasos que ocupam a metade externa da parede uterina.

Merece atenção o aspecto da mucosa. Fragmentos do útero serão mergulhados nos fixadores.

**Trompas.** Verifica-se o aspecto e a forma da trompa esquerda e da trompa direita. Com tesoura pequena se prolonga a incisão da base do útero e se abre cada uma das trompas em toda a extensão até o pavilhão. Observa-se o conteúdo anexo existente e o aspecto da mucosa.

Não se ha de esquecer a possibilidade de gravidez tubarín, que pode ser própria ou istmíca, intersticial ou tubo-uterina, e ampular.

Fragmentos das trompas serão deitados nos fixadores.

**Ovarios.** Tomam-se as dimensões e se notam: a forma, a cor, o aspecto da superfície exterior, a consistência. Incisa-se o ovario no sentido longitudinal em direção ao hilo e se examina a superfície de secção, prestando atenção á existência de pontos hemorrágicos e aos folículos de Graaf ou resíduos deles (corpos hemorrágicos e corpos amarelos).

Fragmentos de ovarios são lançados nos fixadores.

**Ligamentos largos.** O exame desses ligamentos é de importância nos cadáveres de mulheres paridas.

**Retó.** Dispõem-se os órgãos da bacia de maneira que fique a bexiga por baixo e para cima a parede posterior do reto. Com tesoura grande abotora-se incisa o reto ao longo da parede posterior. Apprecia-se o conteúdo, anexo existente, a sua quantidade, consistência e cor e, em seguida, com fio de seda se o elimina de maneira a ficar inteiramente livre a mucosa retal, a qual no exame se procede.

Retalhos do reto estendidos em papelão são mergulhados nos líquidos dos fixadores.

Para exame mais apurado, *in situ*, do reto e dos demais órgãos da bacia nomeadamente em cadáveres de mulher (casos de aborto, de puerperas, paridas) far-se-á a técnica de Strassmann, registrada por Hugo Marx (*Praktik der gerichtlichen Medizin*, Berlin, 1907, pag. 68-69) e entre nós preconizada pelo professor Antenor Costa (comunicação á Secção de Medicina Legal da Sociedade de Neurologia, Psiquiatria e Medicina Legal do Rio de Janeiro, 30 de Maio de 1932): prolonga-se a incisão mento-pubiana até o dorso do penis ou até a comissura superior da vulva; destacam-se os tecidos moles (pele, tecido celulo-gorduroso, subcutaneo, musculos retos abdominaes, ligamento suspensor do penis, ligamento pubio-prostatico); e, posta a descoberto a porção pubiana do osso iliaco, serram-se de um e de outro lado, cerca de dois centímetros da linha mediana, os ramos horizontaes do pubis, dirigindo-se o



quamente para dentro, isto é, para a linha mediana e para baixo a serra se aprofunda no corpo do pubis até separar uma cunha ossea. Destaca-se a peça ossea em forma de cunha poder-se-á comodamente examinar *in situ* os órgãos da bacia.

Com tesoura pequena e forte, será aberto em toda a extensão o canal uretra para o devido exame.

**Aorta toracica e abdominal.** Medem-se a largura e a espessura; verifica-se a consistencia e a elasticidade, que se aprecia no sentido do comprimento distendendo um segmento de uns 15 ou 20 centímetros da aorta, depois destacada. Nota-se a distribuição regular ou irregular dos pontos de origem das arterias intercostais e a presença de dilatações fusiformes ou sacciformes (aneurismas).

Fragmentos da aorta são mergulhados nos liquidos fixadores.

Em seguida, se examinam: as arterias iliacas e as veias cavas e iliaca. **Canal toracico e cisterna de Pecquet.** O canal é procurado á direita por trás da aorta, ao nível da 2.<sup>a</sup> ou da 3.<sup>a</sup> vertebra lombar. Apreciam-se o conteúdo e as paredes do canal, bem como da cisterna.

Serão examinados os ganglios linfaticos que se encontram junto a aorta.

**Ganglios celiacos.** Procuram-se os dois de cada lado da linha mediana ao nível do corpo da primeira vertebra lombar, por diante dos pilares do diafragma, correspondendo ao bordo superior do pancreas e ao espaço conhecido entre o tronco celiaco e as glandulas suprarenais.

Depois de examinados macroscopicamente serão mergulhados nos liquidos fixadores.

**Corpos das vertebrae.** Observa-se a superficie dos corpos das vertebrae de maneira a surpreender algum desvio da coluna vertebral, alguma luxação, fratura ou carie das vertebrae.

**Art. 30. Cavidade raquiana.** Para a abertura da cavidade raquiana se coloca o cadaver de bruços, descansando sobre dois cêpos, dispostos um a cada lado do torax, á altura das mamilas, outro sob o ventre. Na linha mediana, por meio das apofises espinhosas, se faz longa incisão, da protuberancia occipital externa ao cocix, compreendendo a pele e o tecido celulo-gorduroso subjacente de maneira a atingir aquelas apofises.

Nas superficies de secção se aprecia a cor e a espessura da pele e da gordura, a existencia de pontos sanguineos abundantes ou escassos, e se removem ou não por filete dagua.

De cada lado da linha mediana golpeia-se profundamente a massa muscular e, cerca de 3 centímetros para fóra, se pratica nova incisão, de maneira a retirar em cunha a massa muscular, destacando-a da superficie até ás apofises articulares, sobretudo na região lombar. Para melhor inspecção das goteiras vertebraes e pôr a descoberto as lâminas vertebraes, se passa toda a extensão rugina forte, retiram-se os detritos destacados e se enchem a região com pelotas de algodão ou com esponja.

Observa-se o aspecto dos tecidos moles seccionados e se procede á abertura da cavidade raquiana pela secção das lâminas vertebraes. Para esse

se emprega a serra elétrica ou a serra dupla de Lüer ou ainda o par de raquetes com bicos curvos de Viena. ,

Com a serra elétrica, que deve ser usada com disco de 8 centímetros de diâmetro, dificilmente se atinge o axis e o atlas, que devem ser abertos com pinça forte, cortante. Seccionadas as lâminas vertebraes, com pinça de Fa bouef se retira a cadeia de apófises espinhosas.

Inspeciona-se o espaço epidural e a superfície exterior da dura-mater

Com tesoura se corta na linha mediana a dura-mater em toda a sua extensão e se presta atenção á possível presença de sangue ou líquido outro, no espaço sub-dural. Examinam-se: a face interna da dura-mater e as leptomeninges. Explora-se a consistência da medula pela palpação digital cuidadosa. Retira-se a medula do canal raquiano, a partir do limite sacro, cortando de cada lado as raizes raquianas e tendo o cuidado de não comprimir e não dobrar a medula.

Com a serra elétrica facilmente se abre o canal sacro por duas incisões nas goteiras sacras, nos lados da crista sacra.

Com escalpelo bem humedecido praticam-se córtes transversaes em toda a extensão da medula, sem de todo separar os fragmentos, que se deverão manter presos uns aos outros. São observadas as superfícies de secção. Examina-se a superfície interna da metade anterior da dura-mater. Retira-se a dura-mater e se nota o aspecto dos corpos das vertebraes.

Atendendo á indicação do exame histológico da medula, é melhor retirar a com a dura-mater e, fixando-a por uma extremidade dessa membrana, manter a medula suspensa, em provedor alto, cheio de líquido de Müller de soluto a 2 % de bicromato de potássio.

*Art. 31. Cavidades accessorias da cabeça. Cavidades orbitarias.* Dissocia-se a pele da testa, desde o ponto em que foi serrado o cranio, rebatendo-se o retalho cutaneo até um pouco abaixo da arcada orbitaria. Com serra fina se traça uma linha que, passando 2 milímetros para dentro da apófise orbitaria externa, vai ter ao buraco optico e outra que, partindo de um ponto a 2 milímetros para fóra da apófise orbitaria interna, se termina no mesmo buraco optico.

Variante desse processo é o que consiste em, mediante golpes de escopeta retirar a abobada orbitaria até junto á taboa interna do frontal.

Retirada a abobada orbitaria se observam os nervos e os musculos que se dispõem em torno do globo ocular. Os retos externo e inferior e o pedículo obliquo difficilmente são preparados *in situ*, a não ser que com escopeta destaque a parede externa da orbita. Mais simples é retirar o globo ocular com o nervo optico e com todos os musculos até o anel de Zinn, tendo o cuidado de destacar as palpebras, sem lesá-las, para permitir a recomposição do cadaver.

Examinados os musculos, os nervos e o tecido celulo-gorduroso, prepara-se o globo ocular, que é apreciado em sua superfície externa, depois de retirados todos os musculos e a gordura. Em seguida, com escalpelo bem afiado pratica-se o cóрте classico de Zinn seguindo o equador. Com duas pinças

mantem a metade posterior, cuja superficie interna é forrada pela retina cõr branca; abaixo da retina fica a coroide, de cõr unegrada; e, abaixo para fóra da coroide, a esclerotica, espessa, de cõr branca. No fundo se vê a papilla do nervo optico e a *fovea centralis* ou *macula lutea*. Na metade anterior, mantida com duas pinças, se verá: o limite anterior da retina; a *serrata*; os processos ciliares com disposição radiada por diante da *ora serrata* e em tórno do cristalino; o cristalino que, destacado por pinça, deixa a íris e a cornea. Por diante do cristalino se vê o humor aquoso, enchendo a camara anterior.

No angulo externo superior da orbita fica a glandula lacrimal, e no angulo interno o sacco lacrimal, que serão examinados.

**Ouvidos.** Prolonga-se para baixo a incisão dos tecidos moles da caixa de uma apofise mastoide á outra, e se destaca o retalho anterior compreendendo o pavilhão da orelha, de maneira a descobrir a glandula parotida e o ducto auditivo externo. Examinado este, se passa á abertura da caixa do timpano ou ouvido médio (que comprehende tambem a trompa de Eustaquio) que é realizavel *in situ*. Com escopro pequeno e pequeno martelo metálico trata de levantar o *tegmen tympani*. Na metade externa da face superior do rochedo, junto á porção escamosa do temporal e na porção correspondente do prolongamento do conduto auditivo externo, corta-se pequeno quadrado, se destaca. Com pinça forte ou ainda com o auxilio de escopro fino, si necessário, abre-se mais a cavidade, que se examina bem.

Para preparar o ouvido interno é preciso retirar o rochedo. Rebate o retalho posterior do couro cabeludo até o buraco occipital e conjuntamente se retiram os musculos; destaca-se melhor o retalho anterior. Serra-se o rochedo por duas linhas, uma que passa pela fossa média da base do crânio e outra pela fossa posterior, terminando ambas na cela tureca, de maneira a compreender o rochedo. Fixada a peça em um tórno, com escopro bem fino se destaca o *tegmen tympani* para descobrir a caixa do timpano e, em seguida, prepara o ouvido interno. Tomando como ponto de orientação a crista que responde ao relêvo do canal semi-circular superior, prepara-se esse canal semi-circular posterior e o semi-circular externo ou transversal. Examina-se esses tres canais semi-circulares e tambem o caracol, que com aquelles canais comunica pelo vestibulo. Aberto o caracol se apreciará a lâmina espiral. Nos casos de lesões da caixa do timpano e do ouvido interno se faz o exame do nervo acustico.

Merecerá attenção o exame das celulas mastoides.

**Fossas nasais.** Rebate-se o retalho anterior do couro cabeludo, destacado da frente, da arcada orbitaria e do nariz até atingir o labio superior. O retalho posterior é destacado até o buraco occipital. Toma-se a serra de dentes que se dispõe horizontalmente, de sorte que, serrando-se na linha mediana no sentido antero-posterior, o arco de serra se mova para fóra da metade direita do cranio e assim não embarace o movimento dela. Na parte posterior a serra se aprofunda até o buraco occipital e na parte anterior até o bordo

dos maxilares superiores. Assim, se obtêm separadas as duas metades cranianas e da face que, entretanto, ficam presas inferiormente e poderão ser novamente ajustadas, permitindo a recomposição da cabeça do cadáver.

Observam-se na parede externa das fossas nasais direita e esquerda os cartuchos superior, médio e inferior e, entre elles, os meatos superior, médio e inferior. A' altura do meato inferior, para trás, no trecho superior da faringe, se examinam: o orificio faringeano da trompa de Eustaquio e a fosseta de Rosenmüller. Será apreciada a parede interna, representada pelo septo.

*Seios frontais.* O mesmo corte feito para a abertura das cavidades nasais põe a descoberto os seios frontais, bastando romper o septo com pequeno golpe de escopro.

*Seios maxilares ou entros de Highmore.* Facilmente se penetra nos seios maxilares pela sua parede interna, que fica em relação com as fossas nasais e é representada por lâmina de tecido compacto, papiracea, que se rompe sem dificuldade, podendo o ataque ser feito pelo meato inferior ou pelo meato médio, onde fica o orificio de comunicação com o seio maxilar.

Outra via de acesso é pelo vestibulo da boca, através da fossa canina: incisa-se o fundo de saco da mucosa gengivo-bucal entre os dois premolares superiores; com rugina se raspa bem a superficie da parede ossea, de que se destaca um bom fragmento pela applicação de coroa de trepano ou mediante emprêgo de escopro e martelo.

*Seios esfenoidais.* Os seios esfenoidais, que só apparecem aos 20 annos, em número de dois, são separados por septo vertical, que não guarda bem a linha mediana. Por sua face inferior ficam elles em relação com a parede superior das fossas nasais, onde se abrem acima e para trás do cartucho superior. Aí serão elles abertos mais francamente e examinados.

*Art. 32. Autopse de envenenado.* Quando haja suspeita de envenenamento será de toda vantagem que esteja presente á autópsia o perito quimico toxicologista, que poderá tirar grande partido da apreciação de algum cheiro denunciador de determinado veneno (cheiro de amendoas amargas do acido cianhydrico ou do cianeto de potassio; o de alho, do arsenico; o de cebola, do fosforo; e o cheiro peculiar do alcool etilico, do cloroformio, do eter sulfurico, do acido acetico, do fenol, do creosoto, etc.), da observação de escaras, de manchas, da cor dos livores, do aspecto geral do cadáver, etc., e ainda terá oportunidade de realizar algum ensaio quimico orientador.

Preliminarmente devem os peritos encarregados da autopse estar apercebidos de uma coleção de frascos para coleta de liquidos do cadáver e de fragmentos de visceras ou de tecidos. Devem ser frascos de vidro ou de porcelana, de boca larga e rolha de esmeril, de capacidade vária desde 100 cc. até 5 litros, os quais são fornecidos pelo perito quimico, devidamente limpos e autenticados e em número de, pelo menos, seis. O 1.º frasco é destinado a receber sangue colhido no coração e nos grossos vasos; o 2.º receberá porções dos pulmões e do coração e do encefalo; o 3.º recolherá o estomago e seu conteúdo, o esofago, o intestino delgado e seu conteúdo, o duodeno, o grosso intestino e seu conteúdo; quando muito grande a quantidade de fezes no grosso

intestino, serão este intestino e o seu conteúdo colocados em frasco distinto no 4.º frasco irão os rins e, quando se suspeite que houve introdução de veneno após a morte, será necessário recolher cada rim em frasco separado; no 5.º frasco será recolhida a urina, de preferencia, extraída pelo cateterismo; no 6.º frasco, fígado e vesícula biliar.

Nos casos de envenenamento por substâncias narcóticas (morfina, álcool, cloroformio, etc.) todo o encefalo deve ser recolhido em frasco especial e mesmo se ha de fazer quando se trate de envenenamento por inalação.

Além disso, convirá, em certos casos, dispor em frascos separados: cerca de 500 gramas de musculow; pedaços de pele ferida ou chagada; exsudato e transudato peritoneal; e exsudato ou transudato pleural.

Em se tratando de envenenamento pelo arsenico devem ser colocados em frasco especial, pelo menos, cinco gramas de cabelos.

Porções ainda não dissolvidas de veneno encontradas no estomago, úlceras e mas dejeções do envenenado e substâncias rejeitadas pelo vômito, recolhidas em casos especinis, devem ser confiadas a vasos portadores.

Esses vasos todos, depois de carregados com o material destinado á pericia toxicologica, serão fechados e lacrados, em cada frasco sendo inscrita a indicação do conteúdo.

Inicia-se a inspeção interna, de preferencia, pela cavidade abdominal tratando-se desde logo de aplicar duas pinças de Kocher ou dupla ligadura na cardia, logo abaixo do piloro, no intestino delgado abaixo do duodeno e tambem junto ao cœcum e no reto.

Nos envenenamentos pelo acido cianhídrico ou pelo cianeto de potassa abre-se em primeiro lugar a cavidade craniana, por isso que assim melhormente será apreciado o cheiro denunciador de amendoas amargas.

Feita a incisão mento-pubiana, abre-se a cavidade abdominal, cortando transversalmente, em seu limite inferior, os dois musculos retos; destaca-se os tecidos moles de cada metade da parede anterior do torax; faz-se descrição sumária dos órgãos que se apresentam á inspeção na cavidade abdominal como se acham elles *in situ*. Colhe-se algum exsudato ou transudato existente na cavidade peritoneal e se o deita em um dos frascos autenticados. Destaca-se o intestino delgado, o grosso intestino, o duodeno, o estomago cortando entre pinças ou entre duplas ligaduras, separa-se cada uma das partes.

Coloca-se o estomago em cuba de vidro ou de porcelana; retiram-se as pinças ou as ligaduras; depois de apreciar a superficie externa, se pratica a incisão ao longo da grande curvatura. O conteúdo é examinado e passado para o frasco autenticado. Lava-se, com a quantidade menor possível de agua, a superficie interna do estomago, que será observada e descrita. A agua de lavagem e o estomago serão deitados no mesmo frasco que recebeu o conteúdo tomacal e ainda vai receber o esofago.

De modo analogo se procede em relação a cada uma das outras partes que são recolhidas nos frascos respectivos.

É da maior importância que seja muito reduzido o volume da água empregada na lavagem das vísceras.

Será feito sempre o exame das vísceras e, ao demais disso, serão recolhidos fragmentos de vísceras ou de tecidos nos líquidos fixadores para exame histológico.

Completa-se a autópsia da cavidade abdominal e se realiza a da cavidade torácica, a do pescoço, a das cavidades craniana e raquiana.

Em frasco especial autenticado deve ser guardado volume de cêra de cinco litros de água da mesma procedência da que foi utilizada durante a autópsia e que se prestará á análise química quando levantada alguma suspeita.

*Art. 33. Autópsia do recém-nascido.* Devem ser apurados os elementos capazes de concorrer para a elucidação das questões atinentes ao recém-nascimento, á idade do feto, notadamente á maturidade dele e á sua vida extra-uterina, isto é, á instalação da função respiratória.

Depois de indicar a côr, o sexo, o desenvolvimento, o estado de nutrição, o peso, o comprimento, a rigidez ou flacidez muscular, os livores de hipostase, se verifica a presença de enduto sebáceo (*verniz caseosa*), se examina o cordão umbilical ou a cicatriz umbilical, e se medem: o diâmetro longitudinal da fontanela anterior; os diâmetros antero-posterior, transversal ou biparietal e oblíquo ou occipito-mentoniano da cabeça; a circunferência máxima da cabeça; os diâmetros bi-acromial e bi-trocantérico; exploram-se as cartilagens das orelhas e do nariz; verifica-se: a membrana pupilar; a presença dos testículos no saco escrotal; o ponto de ossificação de Bécclard; o comprimento dos cabelos; a situação do cordão umbilical; a consistência, o comprimento das unhas; a ossificação da mandíbula.

Para verificar a presença da membrana pupilar pinga-se a esclerótica e se corta com tesoura em torno do globo ocular, de que se faz a enucleação, cortando com tesoura o nervo óptico no fundo da cavidade orbitária. Enucleado o globo ocular, ainda com tesoura, depois de aberta pequena casa com escalpelo bem afiado, corta-se o pelo equador de maneira a dividi-lo em duas partes. Toma-se a parte anterior, que compreende a córnea, e se coloca em vidro de relógio com água; aí sob a água se destaca a íris, que se apresenta com o aspecto de membrana anegada com abertura circular no centro. Passa-se a membrana para uma lâmina, onde se a estende cuidadosamente, juntam-se duas ou três gotas de água e se cobre com laminula. Ao microscópio a membrana se apresenta sob a forma de tela tenuíssima, que enche a abertura circular da íris e que mais se assinala pela disposição radiada de seus vasos muito delgados.

Para a pesquisa do sinal de Bécclard se levanta a coxa do pequeno cadáver de maneira que a mesma fique em ângulo reto com a bacia; aplica-se a perna á coxa e assim se mantém com a mão esquerda, ficando o joelho livre, dirigido para cima; com o escalpelo se incisa a pele nos lados e na parte anterior do joelho e se recorta o retalho para a parte posterior, ou simplesmente se faz incisão que, partindo do lado interno do joelho, passa pelo meio do rótula e se termina no lado externo do joelho, e se rebatem os dois retalhos

preparando-se destarte a epífise inferior do fêmur; para melhor isolar a epífise corta-se um pouco a epífise superior da tíbia; na epífise inferior do fêmur, convenientemente isolada, se praticam córtes transversas finas, para encontrar e exceder o ponto de ossificação, que se destaca como ponto circunscrito de cor mais escura (vermelho pardacento), contrastando com a cor branca nacarada da cartilagem. Na série de córtes realizados se deve procurar aquelle em que o nucleo de ossificação apresenta maior diametro, que será medido.

A mandíbula será desarticulada para a pesquisa do sinal de Billard, e a septação alveolar, verificando-se o número dos alveolos constituídos.

Passando á inspecção interna começa-se por fazer a incisão labio-púbica do labio inferior até proximo do umbigo, bifurcando-a aí na direcção de duas linhas obliquas que se terminem nas espinhas ilíacas anteriores e superiores. O retalho triangular resultante permitirá sejam apreciadas as duas artérias e a veia umbilicais. A incisão pode ser feita do labio inferior ao púbis, e bifurcação, passando a esquerda da implantação do umbigo ou da cecostomia umbilical. Destacam-se os tecidos moles da superficie do torax e, a seguir, a pele do pescoço até os angulos da mandíbula; abre-se a cavidade abdominal e aí se descrevem os órgãos como se apresentam *in situ*. Verifica-se a situação do diafragma.

Antes de abrir a cavidade torácica, com incisão na linha mediana do pescoço se descobre a traquea a que se applica uma pinça de Kocher ou que se liga com fio forte de linha crua.

Depois de feita a ligadura da traquea, abre-se a cavidade torácica, removendo-se o plastrão condro-esternal, segundo as regras indicadas na technica geral ou seccionando as clavículas pelo meio e, a seguir, as costelas na direcção de duas linhas que se afastam ligeiramente para a base.

Apreciam-se os órgãos torácicos *in situ*, notadamente os pulmões que mostram deprimidos, recalçados na goteira costo-vertebral, cobertos pelo peritórax e pelo timo, e de cor vermelha escura, de borra de vinho, ou um pouco mais clara, e de superficie lisa, uniforme, de consistencia dura de massa muscular, não dando crepitação quando apalpado — *pulmões que não respiraram* ou se apresentam distendidos, enchendo a cavidade torácica, chegando, muitas vezes, a cobrir o coração e o timo, de cor rosea, com zonas de cor diferente de maneira a tomar o aspecto marmoroso, na superficie figurando linhas e pontos que descrevem losangos e poligonos e correspondem aos limites dos lobulões, de consistencia de esponja e pela palpação dando crepitação semelhante á que se sente quando se apalpa um sacco de polvilho — *pulmões que respiraram*.

Em seguida, depois de pôr a descoberto e de examinar os feixes vasculares e nervosos (carotida primitiva, jugular interna, pneumo-gástrico), destaca-se a lingua e os órgãos do pescoço e, a seguir, os órgãos torácicos, tendo cuidado de, previamente, fazer ligadura dupla no esofago, junto ao diafragma.

Aberto o pericardio, se aprecia o liquido encontrado no interior do sacco. Seccionado o esofago, entre as duas ligaduras, e a cava inferior, retira-se todo o bloco.

Com boa lente se examina a superfície dos pulmões — *docimasia optica ou visual de Bouchut*.

Com todos os órgãos torácicos e do pescoço reunidos se inicia a *docimasia pulmonar hidrostática de Galeno*. Deita-se-os n'agua em cuba ampla, de modo a evitar que os órgãos toquem nas paredes do vaso, e com atenção se aconselha a maneira por que se portam no meio líquido: si sobrenadam sustentando os pulmões o contrapêso de todos os órgãos incluídos no bloco; si apenas, se aproximam da superfície; si vão ao fundo. Destacam-se do bloco os pulmões e se faz o exame deles para depois prosseguir nos ensaios da *docimasia hidrostática de Galeno*. Na cuba d'agua são mergulhados, separadamente, o pulmão esquerdo, depois o direito; em seguida, cada um dos lóbos do pulmão esquerdo e do direito; finalmente, fragmentos em que são divididos os lóbos. Esses fragmentos, mantidos debaixo d'agua, são espremidos entre os dedos ou de encontro á parede da cuba, observando o perito se deles se desprendem pequenas bolhas, que vêm rebentar na superfície da massa líquida. Depois de espremidos são os fragmentos abandonados n'agua afim de ver si sobrenadam, si flutuam entre duas camadas d'agua ou si vão ao fundo do vaso. A espessão do fragmento fóra d'agua permite avaliar de sua riqueza em sangue.

Si é negativa a *docimasia pulmonar hidrostática de Galeno*, isto é, si os pulmões inteiros e os fragmentos deles se precipitam no fundo da cuba d'agua será preciso fazer a contra-prova pelo *processo da aspiração de Icard*. Á um frasco de boca larga e gargalo longo e de capacidade de cerca de 300 cc se aplica rolha de borracha, perfurada no centro, e que se adapte forçadamente, com atrito duro. No orifício da rolha se introduz o bico de uma seringa de hidrocele, devendo o bico da seringa forçar o orifício da rolha de maneira a bem se adaptar e evitar a passagem de ar, e terminar logo abaixo da rolha, no limite superior da pequena camara de ar que se deixa no collo do vidro. Enche-se o frasco mergulhando-o na agua da cuba cuidadosamente de geito a evitar arejamento. Fragmentos de pulmão seccionados debaixo d'agua na cuba, são cuidadosamente passados para o interior do frasco cheio d'agua que deve apenas atingir ao limite inferior do gargalo, deixando camara de ar limitada superiormente pela rolha. Levanta-se o embolo da seringa. Si existe no fragmento do pulmão ar, embora em pequeno volume, o mesmo se dilata e assim, diminuído o pêso específico do fragmento, êste se eleva na massa líquida até á pequena camara de ar.

Como complemento e para contra-prova e verificação, si não em todos os casos, pelo menos, n'aqueles em que sómente alguns fragmentos de pulmão deixam de flutuar na *docimasia pulmonar hidrostática de Galeno*, será feita a *docimasia histológica*.

Examina-se o pericardio e se destaca o coração, que se toma na mão esquerda, praticando-se a abertura das cavidades, tanto quanto possível, consoante as regras estabelecidas na tecnica geral.

Não se perderá de vista a pesquisa no septo inter-auricular do buraco oval ou buraco de Botal e bem assim a exploração do canal de Botal, acas-



existente. Para verificar a persistencia do canal ou conduto de Botal, cortando a arteria pulmonar com a aorta, abre-se a arteria pulmonar cêntrica de um centimetro acima do ponto em que esse vaso emerge do coração e estilete se exploram os orificios existentes, os quais correspondem a arterias colaterais e possivelmente um deles ao conduto de Botal, que vai ter á aorta.

Separa-se o timo e se examina.

Passa-se ao exame dos órgãos do pescoço.

Atacando a cavidade abdominal, começa-se por fazer a *docimasia gástrica intestinal de Breslau*. Além da ligadura dupla já feita no esofago, junto á cardia, outras são applicadas logo abaixo do piloro, no limite inferior do duodeno, no limite inferior do intestino delgado e, finalmente, no reto.

Corta-se o reto entre as duas ligaduras e se destaca o grosso intestino, jejuno-ileo, o duodeno, o estomago e, seccionado o esofago entre as duas ligaduras applicadas junto á cardia, retira-se toda a massa intestinal e estomago e tudo se coloca na cuba d'agua para apreciar se ha ou não flutuação. Em seguida, cortando entre as duas ligaduras duplas se verifica o fenomeno de flutuação a cada uma das partes separadas: estomago, duodeno, jejuno-ileo e grosso intestino. A seguir se completa o exame desses e dos demais órgãos abdominaes, obedecendo á mesma ordem e ás mesmas regras, *mutatis mutandis*, em todas na tecnica geral.

Para a abertura da cavidade craniana será feita a incisão classica no couro cabeludo de uma a outra apofise mastoide passando pelo vertex. Presta-se toda a atenção para que não escape ao exame alguma coleção sanguinea situada nos tecidos moles, devendo ser o couro cabeludo destacado com cuidado. Será observada a mobilidade dos ossos da caixa craniana, que será examinada circularmente com tesoura forte.

Melhor será penetrar com tesoura na fontanela anterior e nas suturas dos ossos da abobada craniana, afastando esses ossos, depois de seccionar a dura-mater que adere nesses pontos. Dest'arte se tem a cavidade craniana amplamente aberta, sem que se escape a massa encefalica, que é de muita consistencia nesse periodo inicial da vida. Examinada *in situ* a superficie anterior dos hemisferios cerebraes, com cuidado se retira o encefalo. Apreceiada e se descreve a dura-mater que forra a base do cranio e, destacada essa membrana, se observa a superficie ossea, posta a descoberto. E' feito, si possivel, o exame do encefalo que, muito comumente, resiste pouco ás manobras de abertura e se reduz a massa informe e diluente.

*Art. 31. Exumação.* Nos casos de exumação é de applicação rigorosa a regra que proibe o uso de desinfetantes ou de desodorizantes. Descreverão os peritos: a sepultura, de maneira a permitir identificá-la; o caixão nas condições em que se apresenta; as roupas do cadaver; e, finalmente, o aspecto do seu estado de maior ou menor conservação, o grau de putrefação, a mobilidade do processo transformativo (putrefação, saponificação, mumificação).

Em casos suspeitos de envenenamento, em frascos apropriados e etiquetados serão recolhidos: porções de terra imediatamente em contato com o caixão por cima, por baixo e dos lados dele; fragmentos do fundo do caixão.

e pedaços do fôrro exterior e do fôrro interior do mesmo; algodões ou substâncias outras encontradas no interior do caixão; retalhos das roupas do cadaver.

Disposto o cadaver em mesa apropriada ou improvisada procederão os peritos á autopsé, seguindo tanto quanto possível as regras estabelecidas pela tecnica geral.

*Art. 35.* Terminada a autopsé, recolocam-se as visceras nas cavidades respectivas e, com agulha de Reverdin e fio de linha crua, se suturam os tegumentos incisados de maneira a *recompôr* o cadaver. A sutura deve ser cuidadosamente feita, sobretudo nas partes, como pescoço e cabeça, que não são cobertas pelas roupas, afim de evitar, o mais possível, ferir os sentimentos de piedade da familia e dos amigos do morto.

A medida que a autopsé vai sendo realizada os dados colhidos são ditados ao escrivão ou escrevente que, de preferencia, escreverá immediatamente á máquina em alíneas numeradas. O ditado e, portanto, a *redação do protocolo* será concisa, clara e bem intelligivel, sem expressões rebuscadas ou exclusivamente tecnicas, de geito que seja de facil comprehensão mesmo para pessoas estranhas á especialidade. Tampouco serão empregadas expressões vagas ou interpretativas (muito, pouco, inflamação, anemia, etc.). A exposição deve ser essencialmente descritiva, evitadas, tanto quanto possível, as formações negativas. As lesões mais importantes serão representadas graficamente em esquemas adequados.

Após a parte expositiva que precisa ser minuciosa, sem demasia, sem exagero inutil, os peritos estabelecem as condições deduzidas, sem esforço, clara e logicamente, dos elementos apurados na autopsé e respondem aos quesitos que lhes são propostos. Terão os peritos que atender ao questionario relativo á regra do homicidio.

Os atuais quesitos deveriam ser substituidos pelos dois seguintes:

- 1.º — Qual a causa da morte? Resposta especificada e circunstanciada.
- 2.º — Concorreu para o exito funesto alguma condição especial (anatomica ou patologica) do ofendido?

Ao demais disso, responderão os peritos aos quesitos que em cada caso concreto forem formulados pelo juiz ou pelo advogado.

O *protocolo* ou relatório ou auto de exame cadaverico terá um preambulo em que devem figurar os nomes dos peritos, o da autoridade que os designou a indiação da pericia a ser realizada e do local e da data em que a mesma for praticada. Segue-se a exposição dos dados colhidos pelos peritos. Nessa parte a materia será distribuida ordenadamente, segundo o quadro abaixo, as divisões e subdivisões sendo assinaladas por letras e por numeros.

#### A — Inspeção externa

- I — Exame das vestes — 1, 2, 3, . . . . .
- II — Exame externo do cadaver — 6, 7, 8, . . . . .

B — *Inspeção interna*

- I — Exame da cavidade craniana — 18, 19, 20, . . . . .
- II — Exame em conjunto das cavidades torácica e abdominal  
29, 30, . . . . .
- a) Exame especial da cavidade torácica e do pescoço  
    33, 34, 35, . . . . .
- b) Exame especial da cavidade abdominal — 43, 44, 45, . . . . .
- III — Exame da cavidade raquiana — 59, 60, 61, . . . . .
- IV — Exame das cavidades acessórias da cabeça — 66, 67, 68, . . . . .

A' exposição seguir-se-ão as conclusões deduzidas dos elementos registrados na parte expositiva e serão acompanhadas das respostas aos quesitos.

O diagnóstico da *causa mortis* e da causa médico-legal da morte, estabelecido pelos peritos no laudo apresentado nas primeiras quarenta e oito horas após a autópsia, poderá ser simples diagnóstico provisório, sujeito á revisão.

O diagnóstico definitivo será, então, por elles firmado depois de terem recebido os dados da pesquisa histológica ou microbiológica, que poderá ser feita no prazo de tempo de oito dias, ou o resultado dos ensaios toxicológicos, quando se ha de conceder cêrca de um mês de prazo.

Os peritos deverão ter vista dos autos em tempo útil, antes do diagnóstico definitivo.

# Curso de aperfeiçoamento sobre neuro-cirurgia

Prof. ALFREDO MONTEIRO  
Catedrático de Anatomia Descritiva

## PRIMEIRA CONFERENCIA

**Introdução:** — Quando aqui cheguei, pela mão vigorosa de Austregesilo bem pouco trouxe-lhes, Senhores, em relação ao muito que recebi.

Na minha bagagem havia um passado de professor de Anatomia, melho demonstrado nos meus cursos que nos dois certamens de provas, a que me submeti em 1922 e 1925.

Trazia tambem um contingente de tecnica operatoria, produto do meu proprio esforço, e que não guardei avaramente, pois divulguei a jovens, hoje professores e cirurgiões.

Era tudo.

A Fé, que é o apanagio dos moços, se tinha esvaecido na desilusão dos homens e das coisas.

Aqui tudo me deram, inclusive essa devoção religiosa pela Neurologia quando senti que, dentro dessa Escola, vibrava um coração moço de chefe sonhador e realizador, cercado de uma pleiade de jovens, que fôra injustiça distinguir.

E eis, Senhores, porque manda a lealdade que diga que pouco trouxe tudo recebi.

---

## DIAGNÓSTICO DOS TUMORES CEREBRAIS

A terapeutica cirurgica tem caminhado a par e passo com o aperfeiçoamento dos metodos de diagnóstico.

O que se passou com certas afecções, tais por exemplo as úlceras do estomago e duodeno, aconteceu igualmente com os tumores intracranianos.

Só depois que o neurologista se encontrou munido de meios eficazes de semiotica, foi que o cirurgião pôde mostrar-se eficiente na terapeutica dessas neoplasias.

Ainda que o aperfeiçoamento da tecnica seja condição de successo, o factor primordial é o diagnóstico, sobretudo precoce.

Dai originou-se a necessidade da aliança entre o neurologista e o cirurgião, no tocante a êsse importante capítulo da cirurgia nervosa.

Em muitos países formaram-se cirurgiões especializados no aparelho de inervação, do mesmo modo que se educaram oto-rino-laringologistas, urologistas, etc.

Essa noção deve se estender a todos os aparelhos em que existe terapêutica cirúrgica.

Não é possível que se dê o nome de cirurgião áquele que cumpre as ordens do clínico, para operar uma colicistite, uma úlcera do duodeno ou um tumor cerebelar. A êsses poderíamos chamar *tecnicos*, tal como em Anatomia nominamos os que executam lindas preparações, mas cujo *substratum* anatomico chega apenas em diferenciar musculo de arteria e do nervo.

Como a terapeutica cirúrgica do sistema nervoso esteve muito tempo limitada, certos cirurgiões se desentendaram de conhecer a patologia nervosa, preocupados com afecções *mais práticas*.

Quando se começou a intervir nos tumores encefalicos, originou-se a dependencia entre os neurologistas que faziam diagnosticos e ditavam a operação e o cirurgião que a efetuava.

"Aqui como alhures".

Nesse momento, graças a Austregesilo, que fez comprehender, em nomeio, a Neurologia moderna, a clinica que dirige é um aparelho, em que cada órgão tem a sua função propria, mas cuja soma de trabalho concorre para a mesma função.

Na clinica neurologica não existe neurologista, anatomo-patologista e cirurgião. Qualquer dos neurologistas daqui sabe quais as intervenções que se praticam na região infundibulo-hipofisaria, como conhece a histo-patologia dos tumores cerebrais.

O anatomo-patologista não inclui apenas peças e faz o diagnóstico histologico, tambem está a par de toda sintomatologia do paciente, em que se retirada a neoplasia.

O cirurgião não é o motor electrico que destampa as cabeças e resseca o simpatico. É o que acompanha todas as pesquisas neurologicas, tomando parte activa nas discussões, completando alguns meios semioticos (ventriculografia, arteriografia, punções de contraste, etc.). É ainda o que analisa os exames radiologicos e interpreta as syndromes oculares.

O cirurgião não é o sistema simpatico controlado pelo cerebro-espinhal.

O cirurgião não é o criado grave que não discute as ordens do patrão.

É o elo de uma cadeia, a quem uma assembléa de neurologistas, de todos os ramos, faz parte integrante, lhe outorga o complemento da terapeutica.

Não podemos no momento atual nos satisfazer apenas com o diagnóstico da existencia de um tumor cerebral, porém é preciso o localizar e reconhecer a sua natureza.

Não ha cirurgia cerebral sem um diagnóstico preciso, ainda que a dependencia atual seja para as largas craniectomias.

Já tivemos a oportunidade, durante as conferências que realizamos na Liga de Higiene Mental, de mostrar como o portador de um tumor craniano pode apresentar-se ao clínico. Assim acontece que o paciente se mostra ao especialista com uma sintomatologia de início, que exige conhecimentos neurológicos particularizados para um diagnóstico completo.

Nessa fase o clínico não afeito aos problemas da patologia nervosa não reconhecerá muita vez a neoplasia.

Em uma segunda fase o paciente se apresenta com uma sintomatologia de hipertensão, de reconhecimento fácil para qualquer profissional. Ao neurologista, entretanto, cabe a tarefa mais especial de localizar o tumor e prever a sua natureza.

Em uma terceira fase, quando a hipertensão craniana é considerável, a existência de um tumor cerebral não é mais discutida por ninguém, porém, dada a sintomatologia vaga e muita vez paradoxal dessa hipertensão, o diagnóstico de sede é difícil pelos sinais apenas clínicos. E' sem dúvida nesse momento que os meios de contraste ou as provas radiodiforicas se tornam imprescindíveis...

## DIAGNÓSTICO DE EXISTENCIA DE UM TUMOR INTRACRANIANO

### QUADRO DOS SINAIS DE EXISTENCIA DE UM TUMOR INTRACRANIANO:

- |                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| A — Sinais principais:     | { | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.º — cefaléa.</li> <li>2.º — papila de estase.</li> <li>3.º — hipertensão retiniana.</li> <li>4.º — vomitos.</li> <li>5.º — variações mecánicas e bio-químicas do liquor.</li> </ol>  |
| B — Sinais complementares: | { | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.º — perturbações do aparelho da visão.</li> <li>2.º — comprometimento dos nervos cranianos.</li> <li>3.º — crises epileptiformes.</li> <li>4.º — perturbações sensitivo-motoras.</li> <li>5.º — perturbações psíquicas.</li> <li>6.º — sonolencia, etc...</li> </ol> |

A presença de um tumor cerebral determina um aumento da tensão do líquido cefalo-raquiano, que se evidencia por uma síndrome denominada *hipertensão*.

No diagnóstico apenas de existencia devemos encerrar os fenomenos gerais resultantes da neoplasia, qualquer que seja a sua situação. Assim descreveremos pela ordem:

- 1.º, cefaléa; 2.º, papila de estase; 3.º, hipertensão retiniana; 4.º, vomitos
- 5.º, variações mecánicas e bio-químicas do liquor.

Além desses sinais principais citaremos outros, que tanto podem resultar da hipertensão como certas vezes indicam sinais de localização e que são:

1.º, perturbações do aparelho da visão; 2.º, comprometimento dos nervos cranianos; 3.º, crises epileptiformes; 4.º, perturbações sensitivo-motoras; 5.º, perturbações psíquicas; 6.º, sonolência, etc...

**CEPALÉA:** — É o sintoma que se apresenta de modo mais constante na hipertensão craniana.

Acontece muita vez ser o fenomeno inicial, que pode permanecer durante toda a enfermidade ou desaparecer posteriormente.

É preciso diferenciar a cefaléa do tumor cerebral, da cefaléa da encefalite, da queca, dos vícios de refração, das sinusites, da sífilis, das hemorragias meningeaes, das meningites, das perturbações endócrinas.

As características dessa cefaléa são muito variaveis, não se podendo duzir o diagnóstico de sede pela localização da neuralgia, se bem que muitas vezes se tem verificado a dor na região superior da nuca, nos tumores da fossa cranial posterior.

**ESTASE PAPILAR:** — É o sinal de maior evidência da síndrome hipertensiva; inicialmente caracteriza-se por um estreitamento das arterias, simetricamente e dilatação venosa. É preciso que o oculista esteja avisado na análise deste complexo que caracteriza a estase papilar, de modo a separá-la de outras afecções da papila, como a neurite optica de origem inflammatoria.

No seu evolver a estase papilar apresenta um quadro clinico perfectamente definido.

Assim: o apagamento dos bordos da papila, o aumento do diametro papilar, o aspecto estriado da retina, a hiporemia da papila, modificações vasculares, hemorragias e exsudatos brancos.

Depois, em consequencia da propria estase papilar, sobrevirá a ataxia secundária dos nervos opticos. É justamente nessa fase que comumente se apresenta o paciente nos serviços de neurologia, porque, a sua molestia tendo começado por uma cefaléa, elle procurou o clinico, que o sobrecarregou com sais de bismuto e mercurio, na eterna fobia de extinguir o germen da sífilis. E, como a estase papilar, no seu inicio, não traz perturbações na visão, o paciente por sua espontanea vontade não se dirige ao oftalmologista.

A critica em tais casos não é dirigida ao especialista de olhos, mas ao clinico. O mesmo se não pode dizer quando, o tumor se assestando sobre a via optica é primitivamente comprometida, é geralmente o oculista o primeiro a ter contato com o portador da neoplasia. E não posso compreender como este especialista, que tem no aparelho da visão o espelho das doenças cerebrais, permita que os pacientes cheguem aos serviços de Neurologia amauroticos, quando o deviam trazer, pelas suas proprias mãos, com o diagnostico já feito, para uma terapeutica cirurgica que foge do terreno da sua especialidade.

A patogenia da estase papilar é discutida. Ela pode ser acompanhada de outros sinais de hipertensão e neste caso tem um valor absoluto. Já curei, entre os elementos que caracterizam a síndrome hipertensiva, assim a estase e a hipertensão do liquor em capitulos diferentes, porque,

que se tenha como teoria mais simpática da estase a compressão da veia central da retina, podemos encontrar casos de hipertensão sem estase e sem hipertensão.

**HIPERTENSÃO RETINIANA:** — Sabido que podemos encontrar hipertensão craniana sem estase, os oftalmologistas procuraram estudar a pressão arterial retiniana e, assim, graças ao dinamometro de Bailliart, chegaram a conclusões encorajadoras.

A tensão arterial retiniana é, em média, de 35 mms. de mercúrio. Para se avaliar a pressão retiniana normal é preciso conhecer-se a tensão diastólica humeral, sabido que essa é o duplo da retiniana. Essa está em relação estreita com a hipertensão do líquido, porém, é de observação, que desaparece quando a estase papilar se apresenta, o que Egas Muniz denomina de "paradoxal". Esperemos, contudo, que a tensão retiniana se torne um meio de diagnóstico prático, e assim teremos conquistado mais um meio semiótico para o diagnóstico dos tumores cerebrais, principalmente quando não são precedidos de estase papilar.

**VÔMITOS:** — Aparecem como um sintoma de hipertensão craniana, independentemente da alimentação, geralmente pela manhã e sob a forma de regurgitações. Outras vezes não há verdadeiramente vômito e sim náuseas, e (pode-se dizer que aparecem em 50 % da síndrome hipertensiva).

**VARIAÇÕES DO LÍQUIDO CEFALO - RAQUIANO:** — Dessas umas são mecânicas e outras bio-químicas.

O aumento da pressão do liquor é um sinal de elevada importância em tumores cranianos. O aumento da pressão pode ser medido pela punção lombar, pela punção suboccipital e ventricular. O confronto das punções feitas nesses diversos pontos traz muita vez um grande esclarecimento para o diagnóstico.

Almeida Lima verificou que a prova Queckenstedt - Stookey pode ser usada para o diagnóstico de tumores cerebrais, por isso que em 30 % dos casos ela pode dar um resultado semelhante ao bloqueio parcial do canal vertebral.

Entre as provas bio-químicas devemos assinalar, em primeiro lugar a dissociação albumino-citológica.

O aspecto xantocromico do líquido, maximé quando feitas as punções em níveis diferentes, pode trazer uma contribuição de valia.

Quando se positiva uma hiperlinfocitose não se pode excluir o tumor cerebral, porque casos há, e entre nós existe um de glioma do tronco cerebral em que, apesar de existir uma forte linfocitose, os outros sinais nos conduziram ao diagnóstico de neoplasia. Demais, as reações de Wassermann e outras no líquido, quando positivas, não devem afastar o diagnóstico de tumor, porquanto pode haver perfeitamente a coincidência de uma formação tumoral em um indivíduo sifilitico.



*Quadro de sintomatologia ocular:*

1.º — Acuidade visual

	{	sem heminopsia	{	lateral homonima	{	reflexo
		com heminopsias		lesão da fita ou do corpo geniculado atrás do corpo geniculado		tico
2.º — Campo visual				bitemporal		fenomeno
				binasal		prism
				horizontal		quadrant
						perior

3.º — Alucinações visuais

4.º — Perturbações da sensibilidade ocular:

- a) anestesia
- b) abolição do reflexo corneo
- c) fenomenos irritativos
- d) keratite neuro-paralitica
- e) perturbações motoras (3.º, 4.º, e 6.º)
- f) perturbações dos movimentos associados dos olhos (nistagmo)
- g) modificações pupilares
- h) perturbações de acomodação
- i) exoftalmia

*Quadro do diagnóstico de localização:*

A) Critério a seguir para sistematização	{	a) pelos andares do cranio
		b) pela divisão embriologica do sistema nervoso
		c) pela divisão classica do encefalo
		d) pelo metodo anatomo-clínico ou topografico

Pela sintomatologia clínica

B) Localização	{	Pelos metodos accessorios	{	Craniografia
				Encefalografia simples
				Ventriculografia gazosa
				Ventriculografia lipiodolada
				Ventriculografia mixta
				Injeções corantes nos ventriculos <i>controle ventricular</i>
				Arteriografia: biodeto de N
Punções cerebrais				

## DIAGNÓSTICO DE LOCALIZAÇÃO

Antes da aquisição dos métodos accessorios para o diagnóstico topográfico dos tumores cerebrais, a symptomatologia clinica permitia determinar a sede da neoplasia em um grande número de casos.

Comtudo, se confrontarmos as palavras de alguns neurologistas, encontraremos certa discordancia.

Egas Muniz diz que em uma grande percentagem o diagnóstico clinico é possível só pela observação clinica.

Puuseps acredita o diagnóstico possível pelos dados clinicos em 92 % dos casos e Sargent em 90 %. Dandy porém o limitava antes da ventriculografia em 50 %.

Que se pode deprender de tudo isso? Pelas nossas observações estamos certos de que a possibilidade de se localizar o tumor intracraniano apenas pelos dados neurologicos depende, como já dissemos, da epoca em que o paciente se apresenta.

Tanto mais cedo elle vem ao neurologista experimentado, tanto mais possível é o diagnóstico pelos sintomas clinicos.

Ha tumores, no inicio, com tal symptomatologia, que não podem ser confundidos.

Mas quando a hipertensão mascara os sinais de localização é preciso apelar para os métodos de contraste.

Na Clinica Neurologica a metade dos nossos casos dispensou a ventriculografia.

Da outra metade, em alguns a ventriculografia veio dissipar uma dúvida e os restantes foram apenas diagnosticados pela insuflação das cavidades do encefalo.

Por que o temor da ventriculografia?

Ha na realidade casos de morte e nós mesmos vimos succumbir uma doente quatro horas depois da pneumoventriculografia.

A diversidade das estatisticas mostra evidentemente os defeitos da tecnica (Grant, 8 mortes em 100; Mac-Cormell, 3 em 14; Alfredo Monteiro I em 30).

O meu caso, aliás, era de um tumor cerebelar, justamente a localização que determina maior número de mortalidade pelo desequilibrio hydrostatico do liquor.

Mas onde a pneumoventriculografia tem o seu maior contingente é para as chamadas *regiões mudas do encefalo*, que apesar dos mais apurados e recentes conhecimentos anatomo-clinicos ainda constituem um entrave á fisiopatologia nervosa (lóbos prefrontais, lóbo temporal direito, parte do cerebello — Dandy).

*Quadro da classificação anatomo-clinica dos tumores encefalicos e meningeos, segundo Alfredo Monteiro:*

- 1.º — Tumores do lóbo frontal (pre-frontal) e andar anterior do crapio.
- 2.º — Tumores das circunvoluções centrais (frontal ascendente e parietal ascendente).

- 3.º — Tumores do lóbo parietal.
- 4.º — Tumores do lóbo occipital.
- 5.º — Tumores do lóbo temporal e andar médio do cranio (tumores de gêmeo).
- 6.º — Tumores da fossa cranial posterior
- 7.º — Tumores da região epífiso-quadrige-  
mina
- 8.º — Tumores dos nucleos centrais do ce-  
rebro
- 9.º — Tumores da região opto-peduncular
- 10.º — Tumores do corpo caloso e septo lucido.
- 11.º — Tumores dos ventriculos.

- { 1.º do cerebello vermes  
fericos.
- { 2.º ponto-cerebelares.
- { 3.º do 4.º ventriculo.
- { 4.º da protuberancia.
- { 5.º do bulbo.
- { glandula pineal.
- { tuberculos quadrigemeos
- { corpo estriado.
- { thalamus opticus.
- { 1.º do tubercinereum e  
fundibulo.
- { 2.º da hipofise.
- { 3.º do tracto hipofiscal  
sa de Rathke).
- { 4.º do pedunculo cerebri

### TUMORES DO LÓBO FRONTAL

Para evitarmos qualquer dificuldade decorrente da terminologia, é preciso estabelecer que todas as vezes que em Neurologia nos referirmos ao lóbo frontal temos em vista o lóbo pre-frontal, isto é, a parte do hemisferio situada adiante do sulco pre-rolandico.

A mielo-arquitetonia diferente deste lóbo dá-lhe uma fisiopatologia diversa das outras regiões do encefalo.

Algumas observações do lóbo frontal não apresentando uma sintomatologia precisa, fizeram com que chamassem este lóbo de silencioso, sob o nome de *more silent*.

Vincent descreveu uma triade sintomatica representada: a) perturbações mentais; b) afasia; c) paresia facial. Essa triade evidentemente só se refere ao lado esquerdo, pelo menos nos dextros, no tocante á afasia.

Ora, justamente, só a reunião de certos sintomas descritos pelos a poderá permitir um diagnóstico clinico de tumor do lóbo pre-frontal.

"No maior número de vezes os metodos de contraste são indispensaveis

Vejamos alguns phenomenos que temos observado em nossos pacientes que quando claros permitem atrair-nos para o diagnóstico de tumor frontal.

1.º **ATAXIA DE BRUNS:** — Difere da ataxia cerebelar, porque em regra não é associada á dismetria e asnergia. Encontramos duas vezes, sendo uma em um caso de meningite serosa, confirmada cirurgicamente e um ano e meio depois pela autopsia; o outro era de cisticercose, o que levou o Prof. Austregesilo a fazer o diagnóstico. A doente apresentava uma marcha escarvante.

2.º **PERTURBAÇÕES DO PSIQUISMO:** — Encontram-se em gráus variaveis.

A mudança de humor verificamos algumas vezes. Doentes que se tornam alegres procurando fazer pilheria (morea) (witzelsucht dos alemães).

Temos exemplos em S. que todos os dias me perguntava: quando o Snr. tirou o meu Zeppelin?

Outras vezes as perturbações mentais chegam a um indiferentismo (caso de glioma do lóbo frontal de E. R.).

A desorientação no tempo e no espaço tambem é um sinal em que depreciamos significação.

3.º **PARERIA FACIAL:** — Descrita por Vincent (Congresso de neurologia de 1928) tem sido sempre observada por nós, sendo que em um caso duvidoso (E. R.) foi quasi o unico sinal que nos levou ao diagnóstico de séde.

4.º **PERTURBAÇÕES OCULARES:** — Estas só têm significação quando representam a compressão direta sôbre as vias opticas (tumores da face inferior do lóbo frontal).

As outras decorrem da hipertensão.

5.º **SONOLENCIA:** — Pode fazer suspeitar um tumor da região inferior do lóbo frontal.

6.º **PERTURBAÇÕES DO OLFATO:** — Quando existente é valiosa, pois é um sinal que, segundo as nossas observações, resulta de compressão local antes que da hipertensão.

7.º **CRISES EPILEPTIFORMES:** — Não constituem, de um modo geral, sinal de localização, a menos que por sua extensão á zona motora possa trazer aspectos especiais.

8.º **ARTERIOGRAFIA:** — É um metodo que permite localizar, pela modificação do trajeto dos vasos do chamado grupo Sylviano.

9.º **VENTRICULOGRAFIA:** — Fornece como prova a assimetria ventricular e o não enchimento de um ventriculo (sinais de certeza). Dois casos nossos são illustrativos, conforme se poderá ver.

## TUMORES DAS CIRCUNVOLUÇÕES CENTRAIS

A fisiopatologia experimental e a cirurgia já haviam mesmo distinguido o valor funcional das circunvoluções frontal e parietal ascendentes, antes que o estudo arquitetónico tivesse pela morfologia relatado a diferença fisiologica.

Si alguns tumores podem ficar isolados a uma das duas circunvoluções laterais, apresentando sintomatologia motora ou predominantemente sensitiva, outros têm uma sintomatologia mixta, razão pela qual, para sermos metódicos, devemos descrever primeiramente os tumores do *gyrus frontalis ascendens* depois os do *gyrus parietalis ascendens*.

#### CIRCUNVOLUÇÃO CENTRAL ANTERIOR

A sintomatologia varia de acôrdo com o ponto em que se encontra o tumor, com o tamanho do mesmo, com a fase em que é observado o paciente, com sua limitação ou extensão.

1.º) Assim, inicialmente o sinal de irritação traduz-se por crises epilépticas, de tipo localizado, no comêço, mas que se podem generalizar.

E' preciso ligar importancia com a devida reserva, ao início das convulsões.

2.º) Sinais de *deficit*, monoplegia, hemiplegias, paralisias de certos músculos.

E' preciso eutretanto atenção para não ser induzido a êrro.

Assim é que quando encontramos hemiplegia, sem perturbações da sensibilidade, devemos procurar outra séde para a neoplasia, pois difficilmente o tumor ganha a extensão da circunvolução frontal ascendente, sem invadir regiões vizinhas.

Um caso operado por mim da região infundíbulo-hipofisaria apresentou uma hemiplegia, com Babinsky bilateral, o que levou um de nós á idéa de tumor da região motora, contra a qual me bati, e de fato a operação mostrou que o *deficit* motor corria por conta da compressão do pedunculo cerebral.

#### CIRCUNVOLUÇÃO PARIETAL ASCENDENTE

1.º) Sintomas de excitação, parestesias (formigamentos, picadas).

Estes sintomas podem progredir, dando um cortejo comparavel á epilepsia motora, daí a denominação de epilepsia sensitiva cortical.

2.º) Sinais de *deficit* da sensibilidade. Desde a anestesia limitada a certas regiões até a hemianestesia.

Quanto a esta última é preciso o mesmo cuidado que para a hemiplegia, de modo a evitar o êrro com uma localização de tumor do tronco cerebral.

Podemos encontrar a síndrome sensitiva de Dejerine: ligeira anestesia táctil, perturbação da sensibilidade muscular e do sentido esteriognóstico, conservação ou perturbação ligeira da sensibilidade termica ou dolorosa.

#### LÓBO PARIETAL

Consideramos o lóbo parietal sob o ponto de vista neurologico como limitado pelo precuneus, a circunvolução parietal superior e a circunvolução

rietal inferior ou tambem poderemos denominar *preceunus* o *gyrus supra marginalis* e o *gyrus angularis*.

Aqui tambem a sintomatologia podê se apresentar pura, quando limitada ao lóbo parietal, ou mixta, quando invadindo o lóbo temporal ou o occipital ou as circunvoluções centrais.

Na observação de um caso do Dr. Ary Borges, operado por mim, o tumor se estendia da circunvolução central posterior para trás. Tal paciente apresentava uma síndrome sensitiva cortical.

Pelo que se pode depreender das observações dos autores, devemos mencionar como sintomatologia do lóbo parietal:

1.º *Asteriognosia* — que em alguns casos de Puuseps era o sinal predominante; 2.º *Sinais de ataxia* — em consequencia de comprometimento da sensibilidade profunda; 3.º *Sintomas opticos* — representados pelas hemianopsias, mas cuja significação, pela extensão do processo aos lóbos occipital e temporal, fazem prever uma sintomatologia mixta; 4.º *Afasia* — sinal que nos dextros tem valor para o lóbo parietal esquerdo.

---

# Palestra anatomica

Lição inaugural

Do Curso Complementar de Anatomia Médico-Cirurgica (Base anatomica) do ensino da Cadeira de Technica Operatoria e Cirurgia Experimental, realizada a 16 de Março de 1932.

DR. BENJAMIN VINELLI BAPTISTA  
Docente livre de Anatomia Humana

Anatomia é o estudo da construção e da estrutura do corpo vivo, assim define Gegenbaur: "Die Anatomie ist die Lehre vom Bau und von der Struktur des lebendigen Körpers".

A anatomia faz parte da Morfologia, ciencia que se ocupa do encadecamento das fórmãs.

## METODOS DE INVESTIGAÇÃO

Notavel tem sido o aperfeiçoamento dos metodos de investigação anatomica; inegualavel é o valor do metodo radiografico, permitindo o estudo dos órgãos internos; basta citar o influxo tão proveitoso trazido pelos trabalhos dos anatomistas lusitanos no vasto campo da angeografia. Devemos fazer simultaneamente anatomia estatica do cadaver e anatomia dinamica, "in vivo", em conformidade com a atividade funcional de órgãos que a morte sempre adu-tera, modificando a posição e alterando as relações.

Convem declarar que, em nosso meio científico, no Instituto Benjamin Baptista, desde 1928, já se vem praticando este metodo moderno de demonstração anatomica, subsídio importantissimo á Semiologia. Os progressos da fotografia, microfotografia e da microcinematografia têm-nos facilitado seguir os processos de crescimento e as divisões das celulas.

Já se chegou mesmo a conceber a utilização da combinação da cinematografia e da voz humana, isto é, o film falado (M. M. H. B. Kellogg e W. F. Windle, "The anatomy of the female pelvis, a cinematographic demonstration with sound"; trabalho publicado no volume 45 do Anatomical Record).

Os recursos da Fisica são inexgotaveis e têm sido sempre de grande proveito e em ordem crescente. Assim deve-se registrar o auxílio da radioativi-

dade á ciencia morfologica (pesquisas do professor Zwardemaker e A. J. Van Den Broek).

Quanto aos metodos de estudo applicados, mais particularmente em Embriologia, resumem-se na experimentação, que a antisepticidade e aseptividade muito facilitam. Assim diz M. Stockard "All methods, chemical, physical, physiological applicable to analysis of structural reactions are the tools of the morphologist". Assim tambem a histologia experimental, em que se consegue estudar a germinação e cultura "in-vitro" das células e tecidos, a microdissecção, etc.

Já em 1913 M. Brachet, notavel Director do Instituto de Anatomia da Universidade Livre de Bruxelas, conseguira a fecundação "in vitro" de oócitos de coelha e seguiu as primeiras fases do seu desenvolvimento.

Não se pode olvidar a influencia da endocrinologia nos estudos anatomicos atuais, pois como bem assevera Pfuhl "todo organismo, todo individuo é a expressão de seu equilibrio hormonal". Desde que venha a se romper esse equilibrio, seguem-se alterações e até deformidades de estatura. Sabemos que a Tipologia, que considera a estatura como resultado do index hormonal (Bolk), ou equilibrio hormonal (Pfuhl), representa papel importante na anatomia de constituição, como provaram os estudos de Sigaud, Kretschmer, Weidenreich, Brandt e muitos outros.

Não nos limitamos hoje á Anatomia do individuo, a Anatomia das espécies, mas á da cogitação mundial.

Sir Keith, illustrado professor londrino, presidente do Comité International de Recherches sur les parties non osseuses (molles), considera os caracteres raciaes como resultado de diferentes combinações na grandeza e função dos órgãos endócrinos.

Tudo isto é encantador, mas urge ponderar que não somos unicamente pesquisadores científicos, e devemos, numa Faculdade de Medicina, instruir tambem futuros médicos.

Razão por que a anatomia sistematica e topografica do cadaver deve ocupar o primeiro lugar.

A dissecação constituirá sempre a base de todo estudo anatomico.

#### MODERNO ENSINO DA ANATOMIA

O moderno ensino anatomico deve compreender: a) *parte fundamental*, onde se incluem as noções basicas da morfologia e antropologia necessarias para os futuros medicos; b) *parte sistematica*, analitica ou descritiva, denominada tambem organologia, dividida em macroscopica e microscopica; c) *parte sistematica e topografica*, com seus fundamentos embriologicos, embriologia topografica



IMPORTANCIA MAXIMA DO ESTUDO ANATOMO-TOPOGRAFICO  
CONCEITO DE REGIÃO

Há graves inconvenientes, diz Vialleton, em estudar os sistemas ou os aparelhos isolados, como se apresentam após a dissecação.

Eles são, realmente, no indivíduo, intimamente ligados entre si e solidários em seu desenvolvimento, sua separação constitui processo de análise indispensável, mas que deve ser completado pela síntese, restabelecendo o todo em sua verdadeira unidade.

Esta síntese é realizada constantemente na observação embriologica, onde os cortes totais dum embrião permitem, com efeito, verificar, em um só golpe de vista, o contorno exterior do animal e grande parte de sua estrutura, mostrando os órgãos em suas conexões naturais e em sua dependência.

A embriologia fornece igualmente dados topograficos de grande valor; assim a diferenciação do celoma e sua distinção das demais cavidades naturais ou artificiais do organismo, graças principalmente aos trabalhos de Hertwig, constituem base fundamental, pois a noção do celoma representa grande papel em Morfologia.

O celoma fixa, em grande parte, a topografia interna e serve de quadro á anatomia visceral; tendo além disto, nos vertebrados, relações muito particulares com as diversas regiões nas quais seu corpo se deixa dividir (cabeça, pescoço, tronco, cauda) e contribui para sua diferenciação.

Grças á sua presença ou á sua ausência, estas regiões se caracterizam mui nitidamente e se elevam quasi ao valor de individuos morfológicos particulares.

Haeckel não as figurou entre êsses ultimos, é verdade, mas é bem difficil lhes recusar individualidade comparavel, por exemplo, á dos antimeros.

Em todo caso o estudo de sua formação e desenvolvimento constitui o melhor liame sintetico a estabelecer entre sistemas e aparelhos; permitindo restabelecer a continuidade natural das partes interrompidas pela dissecação, repondo tudo em seu lugar e dando aos iniciantes idéa muito mais justa do organismo, que elles estudam. A Anatomia topografica se ocupa do estudo da disposição exata dos órgãos, não expõe a estrutura do corpo, estudando successivamente os diferentes sistemas de órgãos; supondo conhecida a estrutura d'esses sistemas, trata exclusivamente da descrição das relações reciprocas que apresentam os diferentes órgãos em partes determinadas do corpo, isto é, em regiões, em cuja constituição podem participar sistemas de órgãos os mais variados.

Quando ella toma em consideração somente regiões importantes no ponto de vista applicado á medicina e á cirurgia, torna-se Anatomia Médico-Cirurgica, que, por consequencia, coincide mais ou menos completamente com a Anatomia topografica.

Para o cirurgião, obrigado a todo momento a percorrer as diversas regiões do organismo, o corpo humano deveria ser transparente como cristal (Testut-Jacob). Unicamente o estudo da anatomia topografica consegue dar

essa transparencia, merecê da qual o histouri, não se perturbando com a complexidade de nossas regiões, progride firme em meio das formações anatómicas mais diversas, cortando aqui vasos de menor importancia, poupando outros mais respeitáveis, conseguindo finalmente abrir campo amplo para atingir ao fim almejado.

Incontestavelmente se pode concluir que na escola anatomica e cirurgica nela se podem formar os bons cirurgiões.

A Anatomia médico-cirurgica é uma obra de síntese de alto alcance para o cirurgião e para o médico.

Bem razão assistia ao Professor emerito de nossa Faculdade, o Sr. Dr. Paes Leme, em julgar esse ensinamento digno de ser feito na Faculdade Médica.

---

E' com esses verdadeiros e unicos fundamentos embriologicos, que se pode fazer o estudo do corpo humano de um modo regional e deduziremos as bases anatomicas das intervenções cirurgicas a estudar nesta cadeira.

Agradecendo a vossa presença a esta minha ligeira palestra espero continuar a merecer a vossa animadora assistencia e agradeço cordalmente a honrosa e difficil incumbencia que me deu o Sr. Professor Cirurgico Dr. Benjamin Baptista de colaborar com êle no ensino official da Anatomia e Cirurgia Experimental.

Muitos de vós já travaram conhecimento comigo no ensino livre de Anatomia, cientificamente falando, ou, como diria o operoso professor Silva "Anatomia Pura".

---

# PSICO-ANALISE

CONFERÊNCIA INAUGURAL DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO SÔBRE PSIQUIATRIA

Prof. HENRIQUE ROXO  
Catedrático de Clínica Psiquiátrica

O Curso de aperfeiçoamento de Psiquiatria foi organizado no empenho de colocar aqueles que nele se matricularem a par dos assuntos mais interessantes de psiquiatria moderna.

A psico-análise representa um dos assuntos de maior interêsse clínico. Consiste em um método de exploração diagnóstica, em que se investiga o objeto do pensamento alheio, a curar uma doença mental que se antolhe. Freud, o creador da doutrina da psico-análise, teve a grande vantagem de chamar a atenção para o grande valor que se deve dar ao elemento sexual. Para que se possa realizar uma investigação psico-analitica, é preciso que o doente apresente certas condições que foram muito bem precisadas pelo Dr. Mira, o grande psiquiatra hespanhol, em trabalho publicado em Novembro de 1926. O doente deve ter uma certa intelligencia e cultura regular; deve estar bem orientado; isto é, não apresentar pseudo-percepções, nem alterações confusionais manifestas, ter desejo de se submeter ao tratamento e não apresentar qualquer disturbio psiquico que impeça a comunicação verbal persistente e coerente (afasia, anesia, abulia, etc.).

A Doutrina de Freud teve o grande merito de chamar a atenção para o valor do disturbio do pensamento na genese da loucura e mostrar a importancia da questão sexual. Apresenta na realidade certos exageros, mas isto não impede que se possa considerá-la como uma das maiores conquistas da psiquiatria moderna.

Houve um tempo, em que só se tomava em consideração o fator organico. Hoje, ao mesmo tempo que se dá valor a este, vê-se que em muitos casos uma idéa obsessiva, uma alteração no pensamento que provoca a doença mental.

Na psico-análise representa papel importantissimo a questão do *id*, do *ego* e do *super-ego*.

Quando na vida fetal, o organismo tem os seus recursos de nutrição, assimilação, desassimilação e execução fornecidos pelo ventre materno e não ten

por conseguinte, uma relação direta com o mundo exterior. Neste tempo a vida não ha consciencia. A individualidade é inconciente. O Eu é alguma coisa de vago, de impessoal. É' o *Id* que corresponde ao *Es* dos alemães. Pertencem a êle os impulsos cegos, imperiosos, que pela vida afora brotam do indivíduo.

Quando o indivíduo nasce e tem necessidade de se adaptar ao novo ambiente, fórma-se uma especie de membrana de defesa que é o *Ego*. Esta é a parte aparente da personalidade que procura estabelecer relações com o meio.

Nos primeiros tempos da vida o *Ego* é muito rudimentar. A criança depois dos quatro anos tem a sua personalidade e é por isto que ela não diz eu quero, e sim Nê-nê quer. De quatro a oito anos é que as impressões da natureza sexual começam a influenciar o pensamento e dizem os psico-analistas que esta é a fase perigosa, em que ficam recalçados acidentes que occorram.

As idéas que apresentam um mesmo intenso predicado afetivo se ligam sob a fórma de *complexos*.

Para explicar o mecanismo da psico-análise, pode-se fazer uma comparação muito expressiva. Na sala de espera de um ministro se acumulam muitas pessoas que por êle não são vistas, porque ha um reposteiro muito espesso entre uma sala e outra, e um guarda. A sala de espera representa o inconciente, o ministro o *conciente*.

Num dado momento uma pessoa que representa um complexo chega ao guarda, que constitui o que se chama *instancia*, e tenta passar. Ha a censura feita pelo guarda que mantém a pessoa na sala de espera. Si ela teimar em passar, pode o fato chamar a atenção do ministro que de relance a vê. O inconciente se tornou *preconciente*. Si o complexo tiver uma certa intensidade a pessoa for dotada de uma certa energia, a censura será frustrada e o *preconciente* se tornará *conciente*. Pode succeder que o guarda não se deixe vencer e então o *complexo* busque um *disfarce* e assim sob um outro aspecto, mascarado, consiga passar e chegar ao *conciente*. Nos *complexos*, ligados sempre por um intenso predicado afetivo, predominam as impressões sexuais da infância e quem tiver tido qualquer acidente sexual neste periodo sempre se sente perseguido pela lembrança desagradavel d'êste episodio. Numa vida sexual normal não ha lugar para neurose, diz Freud. Proseguindo na mesma comparação anterior, si o indivíduo chegado á presença do ministro, tiver a pretensão analisada por êste e levada ao conhecimento do chefe supremo é o *super-ego*, obterá com a atenção d'êste a realização do seu desejo.

O *super-ego*, que representa um *ego secundario*, busca estabelecer acôrdo, uma adaptação dos impulsos desarrazoados do *Id* aos embaraços do meio, atua sobre o *ego*, determinando a sua norma de conduta.

No elemento afetivo predomina a *libido*, que é a ansia sexual, a vontade de poder, um desejo vago.

Os *impulsos* que se não puderam exteriorizar, que foram dominados pelas *instancias*, sofrem o que se chama *recalcamento*. Aqueles que conseguiram passar disfarçados, sofreram o que se chama *deslocamento*. Quando o indivíduo realiza o ato em relação a outro objeto que não o verdadeiro, ha o que

chama *transferi*. Ha *condensação* quando duas imagens distintas se ligam e formam uma só. Ha *dissociação* quando o contrário se verifica. Ha *substituição* quando em vez da imagem verdadeira se apresenta outra que se mostra mais de acôrdo com o meio.

Para se fazer a *psico-análise*, tres processos podem ser empregados: a *análise dos sonhos*, a *observação das associações de idéas livres ou espontaneas* e a *interpretação das distrações ou descuidos nos fatos da vida diaria*.

Kant diz que o sonho esclarece os escaninhos do nosso inconsciente. Kant, Schopenhauer, Moreau de Tours e Raitzin dizem que a loucura é o sonho do homem acordado e Raitzin diz bem que o sonho é a loucura do homem que dorme.

No *sonho* ha o conteúdo manifesto e os pensamentos latentes. Aquele constitui a parte, de que o indivíduo se lembra quando se acorda. Os pensamentos latentes, ou não foram bem lembrados, ou se mostraram disfarçados, ou propositadamente foram silenciados, porque se referem a um complexo desagradavel.

Indagando-se dos sonhos dos individuos, muito se descobre do pensamento deles. No entanto, não confio muito nesta investigação, não só porque uma pessoa pode não sonhar, como pode esconder propositadamente tudo que possa facilitar descobrir a idéa desagradavel.

O melhor dos metodos é, a meu ver, o da *observação das associações de idéas livres ou espontaneas*.

Coloca-se o doente num sofá e o médico á cabeceira dêste vai conversando com êle, dando-lhe corda como vulgarmente se diz. O doente vai respondendo sem emoção a várias perguntas que se lhe fazem, até que num dado momento a sua fisionomia se transforma, a voz se altera e êle busca rapidamente mudar de assunto. E' que se realizou o *metodo catartico*, que faz vir á tona os complexos recalçados, e se atingiu o *ponto vital de Mæder*, que é aquele em que ha a maxima emoção e se localiza, consequentemente, o complexo recalçado. Em vez de se fazerem simplesmente as perguntas ou se deixar o doente falar á vontade, pode-se fazer experiencia de associações de idéas, isto é, fazer-se uma pergunta e medir o tempo que demora a resposta e analisar o significado desta.

Uma série de *palavras indutoras*, as perguntas, e uma série de *palavras induzidas*, as respostas, permitem que se descubra o pensamento alheio. Pode-se fazer tambem o que se chama *emotivometria* e colocar o individuo num circuito galvanico e observar no galvanometro o desvio intenso da agulha quando se toca no problema vital de Mæder.

Pode-se tambem utilizar o *electrometro capilar* de Lippmann, ao qual por meio de dous fios se liga o individuo, notando-se modificações de nivel quando o potencial se altera pelo choque emotivo. Os processos nos quais se utilizam aparelhos são sempre inferiores aos outros, porque podem impressionar os doentes.

O terceiro metodo para se fazer a *psico-análise* é o da *investigação dos fatos da vida diaria e dos enganos e distrações que nela se notem*.

Observe-se um indivíduo que, de repente, se mostra irritadíssimo. Va descobrir pela psico-análise que houve um acidente de natureza sexual que não pode desvendar e que muito o preocupa no momento. Principalmente questões de impotencia psiquica muito influem como preocupação obsessiva podem susceitar enganos e distrações.

O fato de querer uma pessoa dizer um nome e proferir outro é explicado muitas vezes pela psico-análise. Tal foi o caso do indivíduo que se dirigiu a uma mulher casada, porém amasiada, e indagando da saúde do marido, proferiu o nome do amante.

Estes metodos de investigação psico-analitica servem para se apurar o pensamento dominante no indivíduo, o qual o está preocupando e se evita divulgar. A questão sexual é a mais importante. Parece incrível como distúrbios da vida sexual influem na vida psiquica do indivíduo. Penso que um dos exageros da doutrina de Freud seja o de dar uma grande importância aos accidentes sexuais na vida infantil.

Demais, os atos, mesmo sem significação sexual, são interpretados pela escola freudiana como referentes ao instinto libidinoso. Uma criança que chupa o dedo, que gosta de cavalgar a coxa da mãe, que retém fezes ou se chafurça na urina, fá-lo, segundo ela, por uma questão de libidinagem.

Pensa ela que nos primeiros tempos da vida havia sempre uma tendência homo-sexual.

O *complexo de Edipo*, verdadeira monstruosidade, em que ha o impulso sexual do filho em relação á propria mãe, anomalia bem rara, é invocado muitas vezes pelos freudianos a explicar distúrbios psiquicos. Verdade é que dernamente a escola freudiana diz que neste conceito do complexo de Edipo se não deve tomar em consideração o fato do desejo de realizar a cópula não se devendo confundir o sexual com o genital que representa a fase fixada. É o anelo de volta ao regaço materno, de buscar proteção nesta salvaguarda primitiva em relação aos accidentes do mundo — o que representa uma modificação no modo de entender o complexo de Edipo.

Os primeiros estudos de Freud, que seguiu as aulas de Charcot em 1885 e 1886 e publicou uma tradução alemã das "lições de terça-feira", em 1895, visavam a historia. Discipulo de Joseph Breuer, de Viena, que empregou pela primeira vez a psico-análise sob o nome de metodo catartico numa historia que desta fórma éle curava completamente, Freud utilizava a principio o hipnotismo, que depois julgou desnecessario, utilizando os metodos já criticos.

A grande importância dada aos accidentes traumaticos sexuais da vida infantil e a grande cópia de material de distúrbios sexuais constatados por Freud se explicam pela atmosfera de licenciosidade que reinava em Viena. Weininger, que escreveu um livro muito interessante, no qual transparece sua personalidade psicopatica, dizia que em 1886 metade das vienenses eram prostitutas. Influuiu éle muito nas idéas de Freud, de que era muito comum. A história do pequeno Hans, que começou a se masturbar com a idade de tres anos e meio e que se não preocupava sinão com o penis, é interpre-

como um efeito da época, pois havia referências constantes á beleza de seu membro viril, diante do qual se extasiava em contemplação uma tia dele.

Freud diz que o onanismo influi muito na genese da neurastenia. Considera êle como nevroses atuais a *neurastenia* e a *nevrose de angústia*, e como *psico-nevroses* a *histeria* e a *nevrose de obsessão*. Tem êle o grande valor de chamar a atenção para a cópula interrompida na genese da nevrose de angústia.

Tenho observado ser muitas vezes o nervosismo que corresponde á nevrose de angústia determinado pela interrupção da cópula, com o medo de ter filhos, no momento em que a ejaculação se vai dar, pelas relações sexuais realizadas em estado de grande emoção, pela prática sexual clandestina. Os distúrbios da vida sexual muito influem na genese da histeria e da nevrose de obsessão. O estado aflitivo nada mais seria do que a libido desviada do seu fim natural.

A angústia das virgens, a angústia das recém-casadas que foram insensíveis ás primeiras relações conjugais, a das mulheres, cujos maridos têm ejaculação precoce, — tudo isto pode provocar acedentes histericos.

A principio houve a idéa de que a histeria só se manifestasse quando houvesse um grande desejo sexual e a cópula não satisfizesse, mas esta idéa ficou completamente afastada por Briquet, que demonstrou a frequencia da histeria entre as prostitutas.

A psico-análise pode esclarecer muito a interpretação clinica das manifestações de neurastenia, quer sob a fórma de psicastenia, quer de nervosismo como de acedentes histericos.

A *demençia precoce* pode lucrar muito com a psico-análise. Ha distúrbios da vida sexual que muito preocuparam o doente. A impotencia psiquica, ligada á idéa de que a cópula pudesse falhar, e ser isto consequencia do pensamento inibitorio, pode influir poderosamente para que pensamentos sexuaes desagradaveis fiquem reelencados e desabafem mais tarde na doença mental.

Será muito proveitosa a investigação psico-analitica que vai lobrignar a genese do mal e procura sanar a doença.

Na *psicose maniaco-depressiva* pode tambem ser muito util. O fator omittivo que determinou a doença pode estar ligado a uma questão sexual.

Neste caso, os calmantes pouco aproveitam. E' preciso corrigir a causa. Tenho citado muitas vezes o caso de uma doente cujo noivo duvidára que ella saísse como desejava, vestida de virgem numa procissão em cidade pequena. Imaginou ella que o noivo duvidasse da sua virgindade, quando, no entanto, elle apenas tinha com isto pensado em evitar que ella chamasse muita atenção do povo local. Muito agitada, só ficou inteiramente curada quando fiz a psico-análise, desvendei o complexo reelencado e fiz com que o noivo lhe demonstrasse que nunca houvera duvidado da virgindade della.

Na *psicose de involução* ha muitas vezes distúrbios de natureza sexual contra os quais muito aproveita a *psico-análise*.

Nos *estados atípicos de degeneração* ha o grande grupo dos *delirantes iudicos*, dos *pervertidos sexuais*, dos *desequilibrados do sistema nervoso*, quaes a psico-análise pode ser muito util.

Para *curar* psico-analiticamente, tres metodos podem ser empregados da *condenação*, o da *sublimação* e o da *prática sexual*.

O *metodo da condenação* consiste em fazer vir á tona o complexo reprimido e demonstrar ao doente que êle deve reagir contra êle e buscar pô-lo intencionalmente do lado.

E' aquelle que deve ser empregado principalmente em relação a idéas e sentimentos *denaveis*. Ha uma verdadeira ação de psicoterapia e o médico, como amigo e conselheiro, vai dando o seu parecer e emitindo conselhos que muito aproveitam ao doente.

Pode succeder que haja um *transfert* afetivo em relação á pessoa do medico e que a doente, agradecida a quem por ela revela tanto interêsse, comece a se apaixonar por êle. Será preciso então que o médico finja que não percebe êste sentimento e continue a fazer psico-análise.

O *metodo da sublimação* consiste em fazer com que o doente se entregue a um trabalho que lhe desvie o pensamento do complexo torturante, ou o distraia em práticas desportivas, folguedos diversos, etc.

O trabalho representa um dos melhores recursos terapeuticos da psiquiatria hodierna e o médico que o presereve está muitas vezes a fazer psico-análise.

Para que a distração pelo trabalho possa dar resultado, é preciso muitas vezes que o clinico indique a realização de um que seja bem complicado e ao mesmo tempo marque um prazo certo, em que êle deva ser executado.

O *metodo da prática sexual* consiste em buscar normalizar a vida sexual. Si ha estado de nervosismo provocado pela interrupção da cópula no momento em que o gôzo se vai dar, basta modificar êste habito, para que a cura se dê.

Si houve impotencia psiquica, consequencia de haver o doente pensado em que a potencia pudesse falhar, no momento em que a cópula se ia dar, basta fazer uma psicoterapia, armada de recursos calmantes e afrodisiacos, para que o doente se convença de que tudo foi feito da imaginação e se cure.

No doente que vive a onanizar-se, pode a cura aparecer, logo que seja denunciado êste hábito morbido.

Em relação á prática sexual, depende ella muito do temperamento do indivíduo. Ha pessoas que suportam bem a abstinencia sexual, em consequencia de um temperamento frio; ha outras que ficam, porém, em estado de grande excitação nervosa.

Bleuler diz categoricamente que a castidade não é absolutamente necessaria ás pessoas em estado de boa saúde e tambem não está provado que ella seja nas naturezas morbidas. Dizia-se que a histerica era a doente que não exercia a prática sexual, mas Briquet, numa estatistica de 431 casos, demonstrou que não havia uma só, em que se demonstrasse a não satisfação da prática sexual como causa de histeria.



Tem-se discutido muito si a não realização da cópula pode determinar impotencia. Lowenfeld, Aeschaffenburg, Hirsch, Neustätter, Kossman, etc. contestaram este fato.

Assinalaram que a atrofia dos testiculos pode ser consequencia de excessos venereos prolongados muito tempo, do onanismo excessivo e precoce, de orquites infecciosas (cachumba ou blenorrágia), de alcoolismo, etc., mas a abstinencia, mesmo de muitos anos, nunca trará a atrofia testicular. Aqueles que discutem, concordaram, porém, que a atrofia de um órgão que não funciona é excessivamente vagarosa. A potencia genital pode voltar em idade avançada, depois de anos de abstinencia.

Niström diz que o organismo tem uma valvula de segurança nas poluições noturnas que aparecem quando o individuo fica muito tempo sem copular. Marcuse é, porém, de opinião que as poluições são uma anomalia como a incontinencia noturna de urina.

Alberto Moll dizia que um doente dele contava que ia aos bordeis praticar a masturbação pela vagina. Isto demonstra entender êle a cópula nestas condições como uma variante do onanismo.

Lutero dizia que é tão impossivel ao homem passar sem mulher, quanto passar sem comer e sem beber.

A doutrina psico-analitica toma na maxima consideração a vida sexual na genese de disturbios psiquicos. E' digno de nota como as alterações daquela influem nestes.

O homem é sempre um escravo na vida social das alterações da vida sexual. Pode, ás vezes, ser um individuo dotado de grande talento, do qual muito era de se esperar. No entanto, torturado por uma vida sexual infeliz, o individuo nada produz e sossebra na luta pela vida.

A psico-análise deve ser assinalada como um dos recursos mais valiosos da psiquiatria moderna, para esclarecimento diagnóstico e tratamento dos doentes mentais. Exige, porém, para que possa ser bem aproveitada, que o médico possa ficar muito tempo á cabeceira do seu doente, tenha muita competencia e bastante paciencia.

E' preciso que dentro da especialidade de doenças mentais haja medicos que se dediquem unica e exclusivamente á psico-análise. Estes especialistas seriam naturalmente indicados por todos os colegas que, entusiastas do metodo psico-analitico, convencidos dos seus grandes proveitos, não dispõem do tempo preciso para bem o aplicar. De fato, não o aplica perfeitamente quem apenas convive ligeiramente com o doente, lhe sonda o racioenio e lhe dá conselhos.

Lembro, pois, aos que seguem este curso de aperfeiçoamento a vantagem de convergirem a sua atengão para este ponto. Que se façam especialistas em psico-análise e verão que muitos doentes mentais poderão ficar completamente curados por meio deste processo, que representa uma das conquistas mais brilhantes da psiquiatria moderna.

# Centros psíquicos extra-corticais e perturbações mentais

2.ª CONFERÊNCIA DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO SOBRE PSIQUIATRIA

DR. ADAUTO BOTELHO

Docente livre de Clínica Psiquiátrica

As correlações que existem entre as funções cerebrais e a vida psíquica já se banalizaram de tal forma, que hoje pareceem ingenuas as sábias ponderações de Aristoteles negando energeticamente a participação do cerebro na vida do espirito. E' que Aristoteles, desconhecendo a estrutura dos centros nervosos, attribuia ao cerebro a simples capacidade de intervir na harmonia das funções organicas para corrigir e temperar, pela refrigeração, o excesso de calor dos pulmões e sobretudo do coração, que constituia, para o grande filosofo grego, o verdadeiro centro da intelligencia e das sensações.

Para Democrito, no entretanto, o cerebro velava como sentinela da extrinsecidade superior do corpo, confiada á sua guarda protetora e, intuitivamente, elle concebia, 2400 anos antes de Pinel, que a alienação mental provinha de desarranjos nos componentes do encefalo. E Democrito explicava pela sua curiosa teoria que si o movimento comunicado á alma, pelos átomos trazia ao cerebro uma temperatura conveniente, a percepção dos objectos era normal e o pensamento era são; quando porém o movimento desordenado dos átomos aquecia ou esfriava a alma em excesso, o pensamento soffria alterações semelhantes ou identicas á alienação mental.

Segundo nos conta Soury em seu livro sobre o "sistema nervoso central" e repete Lhermitte, nos "Fundamentos biologicos da Psychologia", Hyppocrates, conservando a idéa do cerebro frio e humido, affirmava que "pelo cerebro nós pensamos, compreendemos, vemos e entendemos, conhecemos o bello e feio, o agradável e o desagradável, o prazer e o desgosto. Mas se este cerebro não fôsse são, se elle fôsse muito humido ou muito secco, tambem era possível que deliravamos, que por elle eramos presas de terror ou de medo". E mais ainda, si a alteração do cerebro dependia da pituita ou da biles, os alienados seriam calmos, deprimidos e ansiosos, ou bullentos e agressivos.

A doutrina das localizações cerebraes, cujos primeiros traços apparecem na obra de Galeno, foi grangeando adeptos e Santo Agostinho dividia os hemisferios cerebraes em 3 grandes regiões: nas partes ovais ou anteriores se localizavam

lizavam as funções da sensibilidade, nas posteriores ou cervicais as funções motoras e na região média as funções sensitivas. Para Lactancio, no entanto a inteligência devia se espalhar por todo o corpo, embora o cérebro fosse incontestavelmente o centro das sensações. E em relação aos chamados centros das emoções e das paixões, não querendo refutar diretamente as opiniões remanescentes que faziam do baço o órgão da alegria, do fígado o órgão da colera dos desejos e da voluptuosa, e do coração o órgão da coragem e do medo, Lactancio estranhava que estes órgãos não apresentassem desenvolvimento paralelo com estas faculdades.

Descartes, após numerosas disseções, imaginou a circulação dos espíritos através da rede cerrada de fibras nervosas. A fase de acalmia no homem durante o sono seria produzida pelo relaxamento dos tubos condutores que nestas condições, não permitiam aos barulhos provocados pelos objetos externos sua penetração até ao cérebro onde deveriam ser percebidos.

Já Thomas Willis, melhor anatomista que Descartes, emitia a idéa, retomada agora pelos fisiologistas e anatomo-clínicos contemporâneos, de que os corpos estriados e provavelmente a cama optica eram verdadeiros docks que conservam os espíritos animais (diríamos hoje excitações ou influxos nervosos) e os dirigiam aos aparelhos motores correspondentes e aos órgãos dos sentidos que os receberam. Willis aceitava assim que excitações sensoriais podiam provocar respostas sem chegar ao *sensorium commune*, sem a intervenção da consciência.

E' o conceito da ação inconsciente, automatica ou reflexa que tem como centro não a cortex cerebral porém os corpos opto-estriados.

Emfim para Gall, a integração cerebral da vida intelectual e afetiva é completa e elle dizia que "as circunvoluções devem ser reconhecidas como partes onde se exercem os instintos, os sentimentos, as tendências, os talentos, qualidades afetivas, as forças morais e intellectuais".

Naturalmente, já se passou a época de Gall e dos antigos frenologistas que procuravam estreitas localizações cerebrais para as diferentes faculdades mentais. Seria ingenuo inserir em um centro estritamente localizado, processos complexos como a revivescência das imagens, já por si percebidas por sentidos diversos, ou mesmo admitir centros para a eclosão de idéas.

Mas, si a idéa de centros, depósitos de imagens, de palavras, de recordações, de sentimentos, de volições, etc., não é defensavel, não se conclui de como muita gente supõe, que a doutrina das localizações cerebrais caiu por completo. Ao contrário, as provas fisiologicas e anatomo-clínicas nos demonstram a cada dia que todos os fatos da consciência são condicionados por uma atividade nervosa e, mais ainda, que, si não existem centros no sentido estrito da palavra, o cérebro compreende regiões determinadas cujas modificações fisiologicas ou morbidas se acompanham de uma repercussão precisa sobre a vida psíquica.

Deixando de parte o lado filosofico do problema, para nos limitarmos a questão científica que no momento nos interessa, notamos que, no mundo

que vivemos, os dados objetivos mostram que todo ato psicologico possui um correspondente cerebral.

Os tramas neuronicos da cortex cerebral em sua imensa complexidad histologica, comprovada pelos interessantes estudos da arquitetura, diferenciados nos varios campos e camadas de Broadmann, occultam por certo dados importantissimos para a psico-fisiologia futura. No entretanto, já ninguem ignora mais que a cortex cerebral responde grandemente pela nossa atividade psiquica.

As experinecias feitas sobre o macaco e sobre o cão, por Pawlov e seus discipulos, particularmente por Chorosehko, confirmaram plenamente as pesquisas de Hitzig e Bianchi, que, ha mais de 35 anos, consideravam como parte realmente psiquica do lobulo frontal e lobulo prefrontal, isto é, o lobulo frontal sem a circunvolução frontal ascendente.

Em todos os animais operados para experimentação sobre o lobulo frontal Bianchi tinha o cuidado de variar ao infinito as condições accessorias da intervenção, no entretanto elle provocava sempre: a apatia, incapacidade de adaptação a situações novas, falta de utilização das experiencias anteriores, comportamento impulsivo e irritabilidade do humor.

Estudando as conexões do lobulo prefrontal com os centros sensoriais dos lobulos temporais e occipitais por intermedio do corpo caloso, ou de outras vias transcerebrais, de Morsier mostra que as impressões sensoriais se dirigem para o lobulo prefrontal que as integra á personalidade, dando-lhes colorido afetivo e destino pragmatico.

Assim as lesões do corpo caloso (que não é um centro, porém uma commensura) podem trazer sintomas dependentes do lobulo prefrontal. Aliás a apraxia e o sindromo de Raymond e Lejonne, caracterizados pela falta de ligação de idéas, perturbações de memoria, de fixação e frequencia patologica de atos bizarros, que ocorre na destruição do corpo caloso, mereciam amplos estudos em psiquiatria.

As pesquisas de de Morsier, Mulrat e Feweltinger, Chorosehko e Goldstein, ao lado das de Lhermitte, superpõem as diversas perturbações decorrentes do lobulo prefrontal nos varios sindromos esquizofrenicos e, embora é neste ponto fuja do assunto que pretendemos tratar, convem assinalar que as lesões do lobulo prefrontal provocam a liberaçao das atividades instintivas, sobre as quais normalmente elle exerce uma ação inibidora. Nos tumores desta região verifica-se que reaparece a combatividade do primitivo, o erotismo cinico, polifagia, a gulodice, as paixões impulsivas, quando é comprometido o lobulo prefrontal.

As divagações que vimos fazendo sobre lesões corticais e que estão longe de sintetizar os fatos concretos já obtidos para a psiquiatria neste sector, servem apenas para justificar o interesse que vêm despertando ultimamente os estudos de outros centros, estes extra-corticais, aos quais até então não se tinham conferido funções psiquicas de importancia.

## CENTRO SUB-CORTICAL DAS EMOÇÕES

A epidemia da encefalite-letargica que avassalou o mundo após a europea trouxe ensinamentos de grande repercussão para os estudos do pmo normal e patologico. Nos doentes encefalíticos ha supressão absoluta nitiva das faculdades de expressão emocional. Todos nós conhecemos a cara d'estes doentes, com o rosto imovel, parado, sem refletir qualquer sentimento. Estes doentes porém não perderam a vida emotiva como perda expressão emocional!

Sob a máscara inexpressiva que lhes cobre a face, por de trás olhar que nada diz, agita-se muitas vezes, nesses doentes, uma vida cheia de tormentos e de martirios.

Já sabemos que o aparelho que rege a *mimica voluntaria* tem seu na cortex cerebral, de onde o feixe geniculado transmite o influxo nervoso os nucleos bulbo-protuberanciaes. Quando este mecanismo é destruido e vem alterado por lesões bilaterais, temos o quadro clinico dos *bulbares*, com seu riso e choro espasmodicos e exaltações da mimica a tica.

Nos encefalíticos a disposição do aparelho que rege as expressões nais é diferente, segundo diz Lhermitte. Graças ás pesquisas anatomo- e ás experiencias de G. Spencer e Graham Brown, sabemos que as partes desse aparelho estão situadas na região dorsal do mesocefalo, o *legum* e na região central do thalamus. Desde os trabalhos anatomo-clinicos de nagel e desde as pesquisas experimentais de Bechterew tem-se atribuído a uma optica um papel fundamental na fisiologia das expressões emocionais. A experiencia neurologica vem confirmando todo dia esses fatos. Ainda a experimentação nos mostra que a decerebração supra-talamica permite liberar expressões de ordem emocional por conta d'este centro extra-cortical.

O *thalamus* é porém essencialmente receptor e sensitivo, por isso está preso fisiologicamente ao corpo estriado, órgão motor. Assim, pois, são necessários ao mecanismo expressivo os nucleos caudados e lenticulares; estudos de K. Wilson, de Cecil e Oskar Vogt, entre outros, mostram que alterações graves d'esses órgãos trazem, como consequencia, a perda da expressão.

Buscaino, em seu interessante trabalho sobre a "Biologia da vida emocional" confere a estes centros sub-corticais a maxima importancia na genese das emoções, e Calligaris, em seu livro publicado em 1927, acha que os centros sub-corticais dão fisionomias ás expressões, mas não lhes conferem energia.

## APARELHO REGULADOR DO PSIQUISMO

Jean Camus, em interessantes trabalhos, procura desenvolver a teoria de um *aparelho regulador do cerebro psiquico*, apoiando-se em dados exper-

tais e anatomó-clínicos. Este aparelho regulador de psiquismo, localizado no mesencefalo, "ao lado do centro das funções da nutrição", quando perturbado em suas funções, traria uma série de manifestações mentais morbidas, independentes da cortex cerebral.

Jean Camus e Roussy, após longos anos de intervenções operatorias delicadas sobre o espaço opto-peduncular, notaram que geralmente a intervenção mergulha os animais em torpor e obnubilação, no entretanto certos cães operados apresentavam fenomenos opostos, tais como agitação extrema, reações expansivas até alucinações que poderiam depender d'êste aparelho regulador. Com efeito, as modificações da atividade psíquica e psicomotora, as perturbações do humor e do caracter são exteriorizações das lesões extra-corticais que Naville chamou *paleencefalicas*.

Alterações profundas da região basilar do cerebro e do mesencefalo, provocadas pela encefalite letargica, permitiram aos psiquiatras, que até ha pouco julgavam as perturbações psíquicas como apanagio de modificações da corticalidade, reconhecer que lesões situadas fóra da cortex podem trazer perturbações psíquicas.

Lhermitte, Lhermitte e Roussy, e Van Bogaert em observações clínicas de doentes cujas lesões se localizavam limitadamente na calote do pedunculo, observaram perturbações da percepção, que não chegavam a se impor á consciência dos doentes, modificações bruscas do humor e do carater no Jado de perturbações da atividade intelectual, juntamente com os sintomas neurológicos da localização.

Baseando-se posteriormente em dados precisos pareceu legitimo a Lhermitte pensar na concepção do *aparelho regulador do psiquismo*. Convem dizer que êste aparelho, até que isto seja infirmado, parece exclusivamente destinado á regulação do tonus afetivo e ao "contrôle" da psicomotricidade.

Sem que seja permitido precisar a localização exata d'êste dispositivo regulador, parece a Lhermitte que êle deve ficar proximo ao centro vigil, na região cerebro basilar, em tôrno do *tuber cinereum*, onde estão os centros vegetativos. "Graças ao funcionamento d'êste aparelho paleencefalico, proximo dos centros das funções mentais instintivas, dos instintos da vida de relação e do instinto intelectual, segundo Neville, as funções da esfera neocencefalica ou cortical podem se exercer em harmonioso equilibrio e o pensamento pode se enriquecer de tonalidade afetiva". Diz Lhermitte que alargando-se dessa maneira o territorio cerebral, para zonas que ontem se desprezava, compreendendo agora como se associam a atividade intelectual e a vida organo-vegetativa.

## SONO

Os mais recentes trabalhos dos autores que vêm estudando ultimamente o mecanismo do sono vão tomando diretrizes de inequivoco interêsse para o assunto de que tratamos nesta palestra.

As correlações biologicas e fisiologicas do sono com certas doenças mentais são evidentes e muitas vezes esclarecedoras. O sonho, que exige como

condição *sine qua non* o sono, é de tal importância para as nossas interpretações, que a psicanálise a êles recorre, como elemento capital para a sua finalidade.

Os delírios *oníricos* das intoxicações são verdadeiros sonhos e, para justificar duas palavras sobre êste assunto, lembremos a frase repetida aqui pelo Prof. Roxo\* em sua conferência inicial dêsse curso: "O sonho é a loucura de quem dorme e a loucura é o sonho do indivíduo acordado".

Já se não erê mais no sono consequência de simples intoxicações orgânicas, e as provas dêste fato são inúmeras e concludentes.

O sono é um fenómeno inhibitorio, ativo, talvez um reflexo condicionado ou de defesa, com centros especiais localizados na região infundibulo-tubariana e nos arredores do 3.º ventrículo, onde se acham os centros hipnicos.

No sono parece haver uma parte devida ao funcionamento psíquico, que Von Economo chama "sono cerebral", e outra parte na qual intervêm os centros extra-corticais — "o sono corporal". O estudo dos centros especiais do sono foi baseado em uma série de pesquisas anatomo-clínicas, experimentais e farmacodinâmicas. Estes trabalhos, que são recentíssimos, começam a aparecer em publicações dêste ano, como os de Lhermitte, Salmon, Economo, Roger, etc. e atingiram tal desenvolvimento e importância para os estudos de psiquiatria, que mereciam grande divulgação em nossos meios.

Já Purkinge admitia a hiperemia dos ganglios da base no decurso do sono e supunha que o sono fôsse devido a uma inibição da cortex, processada a nível da coroa radiada.

Um oftalmologista vienense, Mauthner, estudou os dados fornecidos pela polioencefalite hemorrágica de Wernicke e pela epidemia de "nona", duas afecções que se acompanham de oftalmoplegia e de sonolencia, e achou que a supressão das conexões corticais que condicionam o sono se devia fazer nas proximidades dos núcleos oculo-motores, na calote, na região peduncular e mesencefalo, ás vizinhanças do aqueduto.

Mauthner, porém, não limitava sua hipótese ao sono patológico e procurou estendê-la para a explicação do sono em estado normal. Ora, dizia Mauthner, se na polioencefalite superior, doença de Gayet-Wernicke, as crises de sono andam de par com as paralisias oculares conhecidas, no estado normal assistimos a um fenómeno semelhante embora menos patente; quando um indivíduo se sente invadido pelo sono, suas palpebras caem e, muitas vezes, nota-se nele um desvio dos eixos oculares, o que conduz á diplopia. Para Mauthner estes phenomenos, além de outros, reproduzem em miniatura o quadro clínico da polioencefalite. No primeiro caso a substância cinzenta perisilviana se afasta de suas funções pelo processo inflamatório, e no segundo caso, o sono natural, êste afastamento da função seria ligado á fadiga. O sucesso dessa tese foi relativamente pequeno, até que o surto da encefalite letárgica veio justificar, pelo estudo de seus sintomas, o quanto era profunda a concepção de Mauthner.

Troemner parece ter sido o primeiro a não invocar a exclusão da atividade cortical na produção do sono, porém atribuía-o á inibição de um centro hipnico localizado na cama optica. Aliás a concepção atual de um centro mesencefalico responsavel pela produção do sono attribue mais a êste centro uma função de manter o individuo despertado, seria antes o "centro da vigilia", e pela sua inibição é que sobreviria o sono.

Como temos dito várias vezes, o aparecimento da encefalite letargica, onde as perturbações do sono são sintomas de frequente e real importancia ao lado de paralisias de musculos oculares cujos centros já eram conhecidos, facilitou á prova da existencia de um dispositivo regulador do sono e do despertar, (do estado de vigilia), localizado no mesencefalo.

Naturalmente a grande difusão de alterações cerebrais na encefalite epidemica não permite conclusões precisas sobre a função exclusiva dêste dispositivo encefalico. No entretanto, verificamos muitas vezes que esta doença limita sua expressão clinica a crises narcolepticas e a paralisias pareladas e transitorias dos globos oculares; a importancia dessa observação atesta a existencia de um dispositivo anatomico que rege o aparecimento do sono e da vigilia ao lado dos nucleos oculo-motores. As observações anatomicas têm mostrado que os processos encefalíticos não só accusam uma particular intensidade na região mesencefalica perisilviana, como também têm mostrado que tais lesões se podem limitar exclusivamente a esta região.

Em seu trabalho sobre "O Somno", Lhermitte, salienta que também na sífilis do sistema nervoso, como na paralisia geral, na sclerose em placas e na meningite tuberculosa de localização basilar, as crises do sono patológico são de observação corrente e, nos casos dêste genero, as verificações anatomicas revelam a desorganização do assoalho do terceiro ventriculo e muitas vezes da substância peri-silviana.

As observações clinicas, ou melhor anatomo-clinicas, publicadas ultimamente nas revistas médicas da nossa especialidade, estabelecem, em estudos bem detalhados, que a hipersonia se encontra sobretudo nos tumores, abcessos, amolecimentos, etc., situados na parte ventral do ventriculo médio e na substância cinzenta que se espalha, abaixo do aqueduto de Sylvius.

O estudo clinico dos tumores do cerebro nos traz ensinamentos sugestivos, pois numerosos fatos vieram mostrar que neoplasmas de pequeno volume que se desenvolvem na região ventral do 3.º ventriculo comportam, entre outros sintomas, ataques narcolepticos ou sonolencia continua e a tal ponto, que hoje, diante dum síndrome tumoral encefalico acompanhado de sonolencia, a atenção do clinico se volta imediatamente para a região ventro-mediana do cerebro.

O conhecimento do síndrome infundibular permitiu que se verificasse até onde era exata a teoria que ligava as secreções exageradas da hipófise á produção do sono patológico, pois, conforme mostra Lhermitte, os adenomas da hipófise — que seriam capazes de permitir uma secreção ativa — só agem sobre a função hipnica, quando êstes tumores são bastante volumosos para comprimir a base do ventriculo médio.



As observações clínicas de Pette, Luskseh, Adler, Claude, Lhermitte, Hirsch Van Bogaert e de outros, que tivemos ocasião de ler, evidenciaram, sob o ponto de vista clínico e anatomico, que a zona sensível do aparelho regulador do sono e da vigília se acha confinada em uma região estreitamente limitada que aflora, atrás, ao plano ideal, cortando transversalmente o núcleo do motor ocular comum e atinge adiante o plano frontal ideal que atravessa o espaço que separa o infundíbulo do quiasma óptico.

Pela experimentação, Demole conseguiu verificar, no gato, a produção do sono pela injeção de uma solução fraca de cloreto de cálcio (1 a 3 miligramas para produzir o sono). A injeção desta substância em outras partes do encefalo que não fôsem a base do cérebro, jámais produziam o sono. Estas experimentações foram confirmadas e ampliadas por Marineseo, Sager e Kreindler.

Mais interessantes, porém, são as pesquisas farmacodinâmicas da escola de Viena. Em uma série de pesquisas feitas por Piek e seus discípulos em animais decerebrados, com auxílio de substâncias hipnóticas, ficou demonstrado que estes animais sem cérebro são influenciados sobretudo pelos hipnóticos derivados da uréia, isto é, veronal, luminal ou gardenal, sonifeno e outros barbitúricos. Estas substâncias agem de maneira particularmente energicamente sobre os centros do cérebro médio, enquanto que outras, como os sais de bromo, o paraldeído, o álcool, etc., agem principalmente por intermédio do córtex.

O opio e a morfina agem ao mesmo tempo sobre o mesencefalo e sobre o córtex. A escopolamina, que não tem ação dormitiva sobre o gato normal, provoca o sono no gato sem telencefalo. O cloreto de cálcio inibe o tronco cerebral do gato e excita o córtex.

Sabe-se que a hioscina, ou escopolamina, não provoca diretamente o sono no homem e deve ser considerada como substância capaz de agir diretamente sobre o aparelho regulador do sono, desde que a ação dêse não é inibida pela atividade encefálica cortical. A prova deste fato obtém-se pela produção do sono, pela escopolamina, quando se restringe a influência inibidora do telencefalo pela administração de compostos bromados ou de cloral.

Em diferentes trabalhos, entre os quais convém citar os de Cloetta Thomann, foi verificado que o cálcio ionizado goza de uma grande importância na regularização da função hipnótica.

Em doentes por nós tratados de afecções encefálicas diversas, pela terapia calcica transcerebral, notamos frequentemente que estes doentes, mesmo no decurso desta aplicação ionoterápica, talvez pela influência do cálcio. A explicação dêse fato, que ainda não vimos relatado em qualquer trabalho sobre o assunto, parece decorrer de uma ação direta sobre o mesencefalo.

Pelas experiências de Meltzer e Auer, a narcose provocada nos cães pelo sulfato de magnésio pode ser suspensa momentaneamente pela introdução de cálcio no sangue, ao passo que nos animais privados do telencefalo a injeção calcica aumenta o estado morfeico.

A luz das noções modernas parece pois justificada a admissão de duas espécies de sono: um mesodiencefalico ou infundibulo-tuberiano, que permite ainda um certo automatismo como por exemplo do individuo andar, embora dormindo, o outro cortical, mais profundo, com abolição completa da consciência.

O sono infundibulo-tuberiano, sono sub-cortical, comporta um elemento parassimpatico. As experiencias de Hess, provocando o sono pela injeção de tartrato de ergotamina, substância excitadora do parassimpatico, no ventriculo lateral, conferem interessante papel á excitação dos centros vaso-simpaticos na produção do sono e estes centros estão na região basal do cerebro.

Justificando a importancia dos centros sub-corticais na produção do sono deveriamos passar ao estudo das diferentes modificações patologicas da função para entrar no estudo das insónias ou agripinas, de letargia, hipersonias e das parasonias ou dishipnias como chama Lhermitte, inclusive o estudo do mecanismo dos sonhos.

O trabalho seria demasiado extenso e dele nos absteremos, lembrando apenas as possibilidades do assunto. Diremos apenas como noção prática, que os hipnoticos basilares de que falamos atrás, são mais energicos e talvez mais toxicos, porque se localizam nos centros mesencefalicos e expõem ao risco de provocar desordens graves nos centros neuro-vegetativos indispensaveis á vida.

Ainda, para melhor frizar os conhecimentos atuais, convem distinguir as insónias de origem cortical que se traduzem muitas vezes por uma especie de sonhos desordenados susceptiveis de ser melhorados pelos hipnoticos corticaes — e as que dependem do centro extra-cortical, regulador do sono que são insónias com angustia, para cujo tratamento convem mais os hipnoticos de predileção mesodiencefalica — além das insónias mixtas que necessitam a associação de hipnoticos corticaes e basilares.

O sono se caracteriza, sob o ponto de vista psicologico, por um estado de dissocição psiquica semelhante ao que observamos na confusão mental.

Ziehen distingue mesmo 3 estados de confusão hipnica, cujas relações com as doenças mentais não será necessario esclarecer: o primeiro consiste em um estado de desorientação, quasi de embriaguez, que sobrevem quando se começa a dormir ou que persiste alguns instantes depois que se desperta.

Em outros casos a confusão é provocada pela vivacidade de um sonho geralmente angustioso: o individuo é bruscamente despertado de modo incompleto e prossegue seu sonho, em parte, misturando elementos deste com elementos da realidade. E' a maneira pela qual se realiza a confusão dos delirantes. O pavor noturno das crianças consiste quasi sempre neste despertar subito e ansioso acompanhado de agitação confusa.

Outra modificação qualitativa do sono é o *sonambulismo*. Todos nós sabemos como se manifesta o sonambulismo noturno; um individuo adormece no leito e põe-se a proferir palavras desconexas sem sequencia logica, ao contrario, frases corretas e bem construidas. Por vezes, quando interrogado, responde ás questões de maneira imprecisa e inadequada. Esse au-

matismo leva muitas vezes o indivíduo a exercícios complicados e perigosos, mesmo nestas ocasiões, os sonambulos sabem evitar obstáculos e compreender a significação prática das cousas. Durante o sonambulismo indivíduos recebem facilmente sugestões as mais extravagantes e muitas conservam passivamente atitudes que se lhes dá aos membros, em verdade catalepsia.

Que de interessante esta perturbação do sono nos pode fornecer para a compreensão de certos estados mentais!

A *narcolepsia*, nome pelo qual Gelineau designava uma "nevrose caracterizada pela necessidade subita e irresistível de dormir, ordinariamente curta duração, produzindo-se em intervalos aproximados" e obrigando a dormirem sem que a vontade pudesse conter esta determinação patológica, é alguma coisa no reverso das insónias.

Nestes casos a inversão do sono é mais ou menos brutal, com sensação de constrição cefálica.

Trata-se de uma perturbação morbida comum a estados patológicos orgânicos variados e Lhermitte mostra que, si os tumores hipofisarios determinam narcolepsia com frequência impressionante, é precisamente porque a hipófise glandular provoca alterações na vizinhança da parte ventral do cérebro onde se acha o centro regulador do sono. As observações e os fatos relatados por Claude, André, Thomas, Jumentié, Guillaín, Bertrand e muitos outros mostram que a narcolepsia é observada nos casos em que os tumores cerebraes assentam no espaço interpeduncular.

O *onirismo narcoléptico* é qualquer coisa como o sonho que vai além dos limites e conduz á desorientação no tempo e no espaço, a qual é uma característica do sonho, como o é também da fabulação.

A *cataplexia* é também um síndrome interessante. Bruscadamente, após uma vibração emotiva, acompanhada ou não da exteriorização (choro ou riso excessivo), ou mesmo sem causa aparente, o doente cai ou flote os joelhos e a cabeça sobre o peito e a columna vertebral se inclina como no adormecimento normal.

Este estado perdura de alguns segundos a alguns minutos e é caracterizado pela conservação mais ou menos perfeita da consciência. O catapléptico ouve tudo o que se passa em tórno e de tudo conserva uma lembrança exacta e, durante a crise, procura lutar contra a inibição que o inutiliza para fazer qualquer movimento — o que não consegue — trazendo como consequência um estado agudo de ansiedade que cede com a crise.

As relações de cataplexia com o sono parecem sensíveis, sobretudo a cataplexia do despertar, quando não conseguimos um esforço supranatural para nos livre do sono ou sonho que nos traz ansiedade inenunciável.

Von Economo em seu interessante trabalho sobre a "Encefalite letárgica", publicado em 1929, dedica um interessante capítulo sobre patologia intitulado "O que nos ensina a encefalite letárgica". Salientando que foi o primeiro autor a falar no centro regulador do sono, localizado dis-

nucleo do motor ocular comum, na passagem do mesen para o dienecefalo, diz que os casos chronicos ou curados de encefalite letargica mostram reacções anormais aos hypnoticos, assim como ás medicações despertadoras tais como o cardiazol, o que denota comprometimento do centro regulador do sono.

Cita os trabalhos de Dimitz e Schilder, de Gamper e outros, pelos quais se verifica que é possivel a provocação de quadros psicoticos sintomaticos de diversas doengas, como o *delirium tremens*, mediante lesões organicas circunscritas do tronco cerebral. A encefalite letargica pode simular estes quadros e o delirio alcoolico, com seu estado onirico, se acompanha de lesões anatomicas na mesma região cuja afecção pode dar lugar a alterações do sono com delirios da encefalite.

Se considerarmos, ainda, que a hipotese de Karplus e Kreidl focalizando no hipotalamos os centros nervosos para as funções organo-vegetativas está perfeitamente confirmada, deixamos bem patente o formidavel interesse do estudo dos centros extra ou sub-corticais em psiquiatria.

Estudando as alterações da vontade, Von Economo diz que, nos encefaliticos "o caudal de representações está intato, assim como o pensamento e os projetos quimeticos dele derivados, portanto na aquinesia da encefalite letargica o que diminui é o impulso" fator componente da vontade.

Encontra-se, pois, nestes casos, um transtórno psiquico não dependente de um fator ideogeno, porém consequente a uma lesão organica, provavelmente da *massa cinzenta basal do tronco cerebral*, da mesma maneira que as alterações do sonho, por elle descritas, provêm de uma lesão organica do aqueducto e seus arredores.

Afirma Economo que o cerebro, segundo se progride na escala animal, adquire dominio sobre algumas funções do nosso organismo; a este processo chama-se *telencefalização*. Em relação á vontade e á vida afectiva, acha que a telencefalização é parcial e aumenta no decurso da vida mediante o exercicio e a educação, sem chegar a ser completa como a da motilidade, por exemplo. Por isso encontramos conexões intimas entre o tronco cerebral e o lobulo frontal em relação ás expressões afectivas e voluntarias, posto que ambos funcionem mediante solicitações identicas.

Cita Reichhardt, Bleuler, Gerstmann e Schilder como aceitando que os sintomas catatonicos e catalepticos dos dementes precoces devam depender de alterações funcionais dos mesmos aparelhos que provocam nos encefaliticos sintomas volitivos e motores analogos, isto é, que naqueles existem tambem lesões do tronco cerebral. A questão da *catatonía* vem aliás sendo estudada com grande interesse e H. de Jong e Baruk (*L'encéphale*, 2 e 3 de 1930), publicaram interessantes observações sobre a patologia de sindromo catatonico; e embora varios autores façam depender este sindromo dos nucleos da base, as lesões corticais verificadas nestes casos deixam duvidas sobre as conclusões. Este assunto merece ser estudado á parte.

Stick resumindo numerosas pesquisas feitas a este proposito conclui que nos casos de catatonía existem lesões celulares difusas, predominando sobre-

tudo na cortex e nas vias fronto-ponto-cerebelares, sem que se possa falar um centro extra-cortical para a catatonia.

### ALUCINOSE PEDUNCULAR

Um outro capítulo interessante do assunto que agora nos prende a mão é o de *alucinoze peduncular*. Uma série já bastante suficiente de observações neste sentido tem sido publicada e Lhermitte, num artigo publicado "L'encéphale" N.º 5, de Maio deste ano, faz uma revista crítica sobre a questão.

Sob a denominação de alucinoze peduncular, Lhermitte e Ludo van Bogestudaram as manifestações alucinatórias que aparecem e se desenvolvem em doentes atingidos de lesões limitadas ao mesodiencefalo, isto é, á região tral do 3.º ventriculo e á calote peduncular que é seu prolongamento terior.

Lhermitte em 1922 apresentou á Sociedade de Neurologia de Paris doente longamente estudada na qual elle mostrava os laços estreitos que uniam a alucinação á calote peduncular. Esta doente apresentava estrabismo convergente do olho esquerdo, testemunha de uma paralisia completa do nervo par, acompanhada de tremor intencional do braço direito. Poucos dias depois appareceu compotose completa da palpebra esquerda, acompanhada de paralisia dos musculos extrinsecos do globo ocular. Posteriormente a doente, grande surpresa, vira apparecerem diante de seus olhos, sobretudo á tarde e ao cair do dia, animais fantasticos, visões silenciosas que se transformavam em imagens que podiam mesmo ser tocadas por ella. A doente, que apresentava nesses momentos a sono fortemente perturbado pela insonia, não acreditava que as percepções fossem fatos reais. Eram alguma coisa como as alucinações histericas, sem que, contudo, a paciente dormitasse.

Em outro caso, publicado por Jacques Toupet, observou o mesmo autor uma doente mergulhada em sono morbido profundo, despertavel apenas pelas excitações externas, com paralisia dos musculos do globo ocular, a qual, cerca de um mês após, dissipada a letargia, apresentava, no entanto, pelas percepções da esfera psiquica, sobretudo caracterizadas pelo estado alucinatório. Também ao cair do dia, embora desperta a doente, ella era presa de visões alucinatórias, duplas, coloridas, moveis e silenciosas. Por vezes, eram animais extranhos que penetravam em seu quarto, ora personagens que vinham, ella não sabia e perfilava-se no campo de sua visão, e outras vezes ella se acreditava em um teatro assistindo representações variadas. Esse desfile de imagens alucinatórias não lhe trazia qualquer reacção affectiva ou vibração emocional; parecia antes um divertimento.

Em ambas as doentes, até então mentalmente sãs, os autores viram cessar as alucinações em condições identicas, após um ictus. Nellas, o desenrolar do quadro alucinatório extravagante não trazia reacções ansiosas nem melancolicas. O foco causal das desordens psiquicas era facil de precisar pela nitidez dos phenomenos clinicos que aqui não transcrevemos, para sermos menos prolixos.

Ludo van Bogaert publicou depois uma observação completa, baseada quasi sobre estas, com o mesmo tipo de alucinações e sinais identicos de localização peduncular.

O exame histologico do caso de van Bogaert revelou a existencia de um foco de amolecimento ligado a uma arterite especifica do pedunculo retro-mamilar, interessando o nucleo vermelho, a comissura de Forol e a parte interna do pé do pedunculo.

Em 1929, Bogaert publicou nova e sugestiva observação de uma doente com narcolepsia e alucinose vespéral.

Após esta, novas observações appareceram com as provas anatomicas.

Ihermitte, Gabrielle Levy e J. Trelles apresentaram á Sociedade de Neurologia de Paris, em Fevereiro de 1932, o resultado de necropsia de um doente com alucinose peduncular e o cortejo clinico completo desta localização. Tratava-se de um individuo intoxicado por diversos narcoticos, sobretudo pelos da série harbiturica, que, após as perturbações mentais e neurologicas dependentes desta intoxicação, veio a falecer. Não será mais necessario lembrar o que foi dito, atrás, da ação destes hypnoticos sobre os centros sub-corticais. O exame anatomico deste caso mostrou alterações da calote peduncular com degeneração metacromatica e integridade da cortex.

Os fatos que acabamos de relatar falam por eles mesmos e quasi dispensam comentarios.

Sob o ponto de vista psicologico, o que caracteriza o alucinado peduncular é o desinteresse pela situação presente, o afrouxamento da atenção e da crítica, a dispersão da idéa, a tendencia á fabulação, o enfraquecimento do senso real, da atenção á vida. Essas modificações do espirito são como sabemos os traços mais notorios e mais autenticos do estado hipnico. O alucinado peduncular parece um sonhador acordado ou mal adormecido, um individuo cuja função hipnica, profundamente perturbada, foi dissociada pelo capricho de uma desorganização anatomica. E' provavel que nestes casos uma disposição dinamica ou estatica da cortex intervenha para favorecer o aparecimento da alucinose.

## EPILEPSIA

Albert Salmon de Florença, em um artigo publicando na Presse Médicale de 6 de Janeiro de 1932, discute a questão da existencia de um *centro vegetativo epileptogeno*, na região diencefalica.

Salmon inicia seu trabalho mostrando que as teorias corticais não explicam a presença de crises convulsivas nos animais decerebrados ou nos recém-nascidos; não justificam por que é que as crises epilepticas apparecem de ordinario na época da puberdade, se accentuam nos periodos menstruais e se dissipam muitas vezes pela gravidez ou pela castração. As teorias corticais não explicam os casos de epilepsia de origem endocrinica, melhorados ou curados pelo tratamento instituido neste sentido.

Por outro lado, si as lesões meningo-corticais constituem origem frequente da epilepsia, os casos de epilepsia estriada descritos por Sterling, Wimmer,

Vogt, etc., são indiscutíveis, assim como os de origem talâmica (Charlton, Bulbar (Frank, Pitres, Schroeder, Kusmaul) não são raros.

As difusibilidades do estímulo convulsivo invocam o sistema simpático pois as crises se traduzem por um síndrome vegetativo, isto é, pelo angiosteno cortical inicial, taquicardia, midriase, exoftalmia e palidez cutânea; sintomas do síndrome vagotônico; perturbações vaso-dilatadoras, enfraquecimento do pulso, acentuação do reflexo oculo-cardíaco, dermatografismo anormal, hipersecreção salivar, etc. Além disso, as crises epilépticas se intensificam pela adrenalina e pela insulina e frequentemente desaparecem pela pectomia.

"Estes dados justificam não somente a idéia de que o simpático mantém o laço que une todas as manifestações epilépticas, mas também a tese de que o principal centro epileptogênico possuía, muito provavelmente, uma natureza vegetativa".

Ora, a excitação experimental dos núcleos infundíbulo-tuberianos produz sintomas idênticos aos observados nas crises epilépticas. Marinresco, S. Kreindler, injetando cloreto de potássio nas paredes do 3.º ventrículo e nos ventrículos laterais, observam crises convulsivas seguidas de sono produzido, segundo aqueles observadores, pela depressão do centro difusivo regulador do sono.

Morgan, que verificou em animais crises convulsivas após injeção de nitrato de prata no *tuber cinereum*, diz haver observado alterações de ambas as partes dos centros nervosos em necropsias de epilépticos e conclui que a crise epiléptica é consequência da irritação do *tuber* determinando secreção supra-renal e da tireoide. A clínica nos mostra que a hipertensão brusca do 3.º ventrículo traz muitas vezes perda da consciência e crises convulsivas assim como também se observam acessos epilépticos nos tumores do 3.º ventrículo e nos tumores da hipófise, fatos estes de compressão imediata da região tuberiana.

As relações da epilepsia com perturbações funcionais da hipófise têm sido descritas por uma série enorme de observadores, como Redlich, Tücker, Kennan, Cushing, Lowenstein, etc. com verificações anatómicas. Os argumentos citados por Salmon falam em favor da hipótese que se defende.

Um dado importante que se pode citar em apoio da existência de um estímulo convulsivo diencefálico, consiste na maneira habitual de terminação das crises epilépticas por um sono profundo, que como já vimos depende de um estímulo regulador, localizado na região infundibular.

Certas variações do liquor verificados nos epilépticos, a ação dos diuréticos sobre as crises, além de uma série enorme de fatores que Salmon cita com muita oportunidade, trazem a convicção da existência deste estímulo.

O mesmo autor diz que a etiologia complexa da epilepsia se torna mais simples se admitir na região diencefálica a existência de um centro vegetativo muito sensível às modificações qualitativas e quantitativas da secreção

raqueana, aos estímulos tóxicos, aos reflexos emotivos endócrinicos e aos hipnóticos. Estes centros vegetativos diencefálicos, pelas relações íntimas com os centros vaso-motores subtalemicos, mesencefálicos e bulbares, constituem a mecha que irá provocar a explosão do acesso convulsivo com todos os caracteres típicos de uma crise vegetativa cerebral intempestiva.

## COMISSURA CINZENTA

A *comissura cinzenta*, considerada por alguns autores como órgão de regressão, parece constante nos mamíferos e é inconstante no homem.

Designa-se sob o nome de *comissura cinzenta* a uma lamina nervosa de coloração cinzenta, que se estende, em plena cavidade ventricular, da face interna de uma cama optica á face similar da cama optica do lado oposto.

Testut refere que Macedo, em 1887, examinou na Escola de Medicina de Lisboa 215 cerebros humanos e verificou a ausencia de *comissura cinzenta* em 43 deles, isto é, em 20 %; Tenchini viu que esta anomalia era mais frequente no homem que na mulher.

Porém o que havia de curioso nas observações de Macedo é que "a característica dominante nos individuos privados da *comissura* era a de revelar em seus atos psiquicos uma singular precipitação, acompanhada de certa harmonia entre as impressões externas e internas". Seriam segundo aquelle autor desequilibrados, desharmonicos, psiquicamente falando.

As observações posteriores não confirmaram esta suposição.

Ultimamente, Morel e Weissfeiler, de Genebra (*L'encéphale* de Novembro de 1931), fazendo um estudo anatomo-clínico da *comissura cinzenta*, chegaram ás seguintes conclusões:

A ausencia da *comissura cinzenta* é apanagio do homem e mais particularmente do sexo masculino, onde em 27 % não se encontra esta *comissura*, passo que nas mulheres ella falta apenas em 10 %.

Em tres grupos de afecções do encefalo encontra-se esta proporção exótica de *agenesia da comissura cinzenta*: na psicose alucinatória chronica, na parálisis geral e nas demencias senis e por arterio-escleroso.

Outros grupos nosologicos se afastam nitidamente da regra habitual. Os individuos afeitos á intoxicação alcoolica (*delirium tremens* repetidos ou *dromo de Korsakoff* — alcoólico) accusam uma proporção de 50 % de *agenesia da comissura cinzenta*.

Na idiotia, na demencia precoce e na coréa de Huntington nunca encontraram a ausencia da *comissura*.

Na epilepsia infantil tambem é rara a *agenesia da comissura*. Estes individuos são incompletos e carecem de maiores observações anatomico-clínicas experimentais, para que se possa dar á *comissura cinzenta* qualquer importância em medicina mental.

Trouxemos estes fatos á baila, para justificar o interesse das pesquisas e para dizer alguma coisa sobre um territorio sub-cortical provido de células que bem poderá ter um dia funções de um centro extra-cortical.



## Temperamento, caracter e constituições psicopáticas

3.ª CONFERENCIA DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO SOBRE  
PSIQUIATRIA

BUENO DE ANDRADE

Docente livre de Clínica Psiquiátrica

Na multiplicidade das diferenças físicas e mentais entre os indivíduos da espécie humana, o espirito científico procura fixar umas tantas fórmulas ou modelos em torno dos quais se possam agrupar, á guiza de uma classificação, os indivíduos isolados. Na verdade a classificação é a resultante final do estudo de uma série de phenomenos da mesma ordem. Si todos os phenomenos biológicos da espécie humana fôsem suficientemente conhecidos, êles se classificariam espontaneamente ante o nosso espirito assim como se classificam os corpos químicos.

Os tipos humanos, fixados segundo criterios varios, de acôrdo com certas idéas dominantes no momento, constituem apenas pontos de referencia no caos das variações individuais.

Em geral êsses tipos resultam de um raciocinio dedutivo, tirado de grande número de observações, de indivíduos tomados isoladamente e depois encarados em conjunto; daí soem êsses tipos erogações abstratas que jamais se concretizam em um dado indivíduo.

Esta tendeneia do espirito científico a reduzir a variabilidade a normas fixas é bem expressa na obra de Hippocrates, que foi sem dúvida o primeiro que ensaiou uma classificação dos homens, por certo com as suas idéas aos quatro humores — sangue, bilis, fleuma e atrabilis. Da mistura com proporção dêstes quatro humores resultaram quatro tipos, ou temperamentos.

Galeno, grande médico, porém de espirito propenso a excessos de generalização, estabeleceu as seguintes concordancias entre êstes quatro humores e temperamentos com os climas, as estações, as quatro fases da vida:

1.º — sangue — temperamento sanguineo, climas temperados, primavera infancia;

2.º — bilis — temperamento bilioso, clima quente e sêco, estio, mocidade;

3.º — atrabilis — temperamento melancolico, clima frio e sêco, outono idade madura;

4.º — pituita — fleuma, temperamento fleumatico, climas humidos e frios, inverno, velhice.

Estas duas classificações constituíram tema de copiosas e eloquentes dissertações que fizeram as delicias das gerações médicas passadas, mas hoje não têm outro valor a não ser o de nos apontar para o erro incompreensível dos 4 humores, erro ao qual durante 1.600 anos estiveram apegados todos os medicos e todos os fisiologistas.

A's idéas humorais desta época sobreviveu o termo temperamento com equivalente ao de tipo somato-psíquico, que ainda hoje é frequentemente empregado, embora com significação diversa da etimologica. Cabe dizer que na terminologia bio-tipologica subsiste o eterno conflito das escolas e de sistemas, a começar pelo modo de entender e definir os termos.

Em suma, a finalidade dos estudos que se convencionou chamar de bio-tipologicos representa um esforço para se chegar a uma noção sintetica de personalidade. Síntese que será tanto melhor formada, quanto melhor conhecidos os elementos desmembrados pela análise na complexidade dos fenômenos biologicos.

---

O homem, como todo organismo vivo, afim de realizar a sua adaptação ao meio, sistematiza os seus atos, adotando, por herança ou por aquisição, normas gerais mais ou menos fixas que constituem o fundamento da sua existencia. Estas normas, que Laignel Lavastine prefere chamar coeficiente reacional individual, são os arquetipos que regulam todas as variantes da adaptação do indivíduo ao meio. Em parte inatas, em parte adquiridas, essas normas ou fórmulas traçam as linhas distintivas de cada indivíduo.

A integração de todas essas fórmulas de adaptação numa unica expressão corresponde ao "bio-tipo individual" de Pende.

Si, nesta síntese, nós encararmos apenas o aspecto somatico, chegaríamos á noção parcial do bio-tipo correspondente á constituição. Laignel Lavastine assim a define: "modo morfologico do coeficiente reacional". Na mesma ordem diremos que o temperamento é o aspecto fisiologico desta síntese e o caracter psicologico; ou nos termos do professor parisiense: "modo fisiologico e modo psicologico do coeficiente reacional individual".

Esta maneira de delimitar o significado das palavras — constituição, temperamento e caracter — nada tem de nova nem de original a Laignel Lavastine. Quando, de passagem, Francisco de Castro toca neste assunto, produz e comenta trechos de autores que, de ha muito, já estabeleciam a mesma diferenciação e das palavras do mestre brasileiro depreende-se que ele restringia o termo constituição ás condições morfologicas, preferindo ao temperamento o sentido dado por Layekoe: "Temperaments... fundamental modes of vital activity peculiar to individuals".

Francisco de Castro não se pronuncia sobre o termo caracter, mas a definição dêste decorre naturalmente daquela dada a temperamento.

No ponto de vista geral, o modo psicologico fundamental de cada individuo, que é o caracter, nada mais é que um modo fisiologico, apenas de uma atividade vital mais elevada. Na verdade, quando se procura traçar o limite entre esses dois departamentos convencionais da atividade vital, isto é, entre a fisiologia do corpo e a do espirito, cai-se no apuro da causa primária do psiquismo, tão insolúvel como o da origem da vida.

Constituição, temperamento e caracter sendo normas mais ou menos fixas que o individuo adota para a sua adaptação ao meio, é facil compreender que esses tres modos de ser do coeficiente reacional individual se acham forçosamente relacionados entre si, a fim de atingir á mesma finalidade.

É justamente esta relação que a ciencia procura estabelecer, preferindo apresentá-la na expressão concreta da constituição. Em última análise, todo o problema se reduz em achar relações biometricas entre a fôrma e a função, o corpo e o espirito, isto é, em achar uma fôrma de se medir a mentalidade por meio de unidades somaticas e fisiologicas.

Nos organismos animais, os diversos tecidos, reunidos em órgãos distintos, atuam uns sobre os outros, de fôrma que cada modificação de um deles determina modificações mais ou menos intensas, algumas vezes muito evidentes, outras muito apagadas dos outros.

Todas as funções organicas, as mais elementares como as mais complexas, coordenam-se desta fôrma para um mesmo fim que é a conservação do individuo e da especie.

Esta coordenação das funções é realizada pelo sistema neuro-endocrinico, constituido pelo sistema nervoso da vida vegetativa e pelo conjunto de glandulas de secreções internas. Dest'arte, é o mecanismo neuro-endocrinico a base do temperamento.

A harmonia que preside ao funcionamento em conjunto dos varios órgãos corresponde ao aspecto dinamico do temperamento.

Este complexo fisiologico coordenado, para o qual cada órgão colabora com a parcela necessaria da sua atividade, visa em última análise manter o equilibrio bio-quimico do organismo.

O temperamento corresponde á fórmula bio-quimica na qual se unifica a multiplicidade das funções organicas. Poderíamos dizer, como a propria palavra indica, que "o temperamento é a proporção, segundo a qual estão misturados os materiais quimicos do organismo".

Nos animais superiores, a morfologia obedece a uma relação harmonica entre as várias partes do organismo, diretamente ligadas á harmonia funcional.

A experiencia e a observação demonstram que, rompida a harmonia funcional, logo se manifestam variações morfologicas.

Fatos concernentes ao funcionamento da tireoide, das supra-renais e da hipofise provam cabalmente essa asserção.

Essa solidariedade entre fôrma e função muito se esclarece quando uma doença ou uma intervenção experimental, alterando primitivamente o quimismo organico, altera secundariamente a fôrma do organismo.

Nenhum fato, porém, é mais demonstrativo da influência do que sobre a forma corporal e também sobre o psiquismo, do que aqueles dados por Pézard nas suas curiosas experiências sobre galináceos. Com o método rigorosamente científico, esse fisiologista estabeleceu o determino endócrinico, tanto da morfologia, como da conduta psico-sexual. Das experiências depreende-se que as correlações entre as funções sexuais e fatos de ordem morfológica e elas ligados se efetuam por via humoral em outros termos, que as glandulas sexuais derramam na corrente sanguínea substâncias químicas que determinam o aparecimento de certos caracteres morfológicos típicos de cada sexo. As alterações que se manifestam na conduta psico-sexual, em consequência da supressão dos órgãos reprodutores, também se realizam por via humoral. O papel harmonizador do sistema nervoso vegetativo obedece, pelo menos nesta esfera, aos estímulos trazidos por hormônios da guinea sob a forma de substâncias químicas específicas (hormônios gonadotrópicos).

É de observação corrente que na própria evolução normal da vida as modificações morfológicas e psicológicas sucedem a modificações bio-químicas de origem endócrinica.

Pode-se concluir que ha uma solidariedade somato-fisiológica, assim como uma psico-fisiológica, mantidas ambas pelo mecanismo neuro-endócrinico. Vale dizer que a constituição e o caracter dependem do temperamento, e os dois ramos do mesmo tronco" (Laignel Lavastine).

A complexidade do funcionamento correlato do aparelho endócrinico e do sistema nervoso vegetativo pode ser reduzida ao esquema seguinte: o sistema endócrinico entra em ação ou por influência de um agente mecânico ou químico que o atinge por via humoral, ou por um influxo de sistema nervoso vegetativo; este manifesta a sua atividade ou por uma sensação sensorial colhida por uma fibra aferente e transportada a um centro de onde parte o efferente por uma fibra eferente a um órgão onde se manifesta a reação (mecanismo neuro-direto) ou por uma ação química, por influência de uma substância que atua por via sanguínea (mecanismo neuro-químico ou humoral).

Em geral, quando o organismo tem necessidade de realizar uma ação funcional rápida, utiliza-se da via nervosa; quando, porém, a ação não é urgente, ele dispõe da via humoral.

Entre os produtos químicos dos órgãos endócrinicos, distinguem-se pela sua ação fisiológica: a) os hormônios, substâncias excitantes; b) os lutealínicos, substâncias que gozam de uma ação eletiva sobre o desenvolvimento corporal; c) os chalonícos, substâncias inibidoras (Laignel Lavastine).

A ação excitante dos hormônios verifica-se tanto sobre o funcionamento do sistema neuro-vegetativo, como sobre o funcionamento dos órgãos endócrinicos. Um exemplo de hormônio de ação preferencial sobre o sistema vegetativo é dado pela adrenalina; a secreção da hipófise exemplifica um mecanismo de ação preferencial sobre o desenvolvimento.

Essas noções de fisiologia nos permitem entrever como a mistura química do organismo influencia, de um lado, a morfologia e, de outro, a mentalidade do indivíduo, e nos levam a acreditar que o neuro-endocrinismo constitui o núcleo específico do bio-tipo individual de Pende ou do coeficiente reacional individual de Laignel Lavastine.

Assim, pois, no estudo sintético da individualidade importa tomar o equilíbrio bio-químico resultante da harmonia fisiológica, como ponto de referência das relações entre o físico e o psíquico.

Naccarato e Garret orientaram pesquisas nesse sentido e, havendo previamente estabelecido um índice morfológico, procuraram distinguir os traços dominantes das funções endócrinas em relação a esse índice e em relação á emotividade.

Concebe-se facilmente que, assim sendo, não se possam formular relações constantes entre constituição e caracter, visto ser aquela condicionada por produtos endócrinos (hormozonios) diversos dos que condicionam o feitiço psicologico do indivíduo (hormonios e chalonios, talvez até eletivos para o sistema nervoso).

Na verdade, existem relações de simultaneidade entre fatos da série morfológica e fatos da série psicológica, mas estas relações não são diretamente causais. Interpostos entre elles ha, necessariamente, fatos fisiologicos, a que ambos estão ligados de modo direto, porém quimicamente diversos.

Para atingir esse desideratum, não ha ainda hoje elementos científicos suficientes, pois a fisiologia ainda não determinou a proporgão d'esses produtos nas várias condições organicas.

Desta fórma a solução do problema das relações entre o corpo e o espirito parece residir em uma questão de química biologica, conhecida apenas em suas linhas gerais, sem que se possa ainda a ela aplicar o metodo cartesiano de medidas indirectas por meio de relações fixas.

Quando são muito evidentes, como nos casos patológicos e experimentais, as alterações concomitantes da morfologia e do psiquismo, determinadas por uma alteração de um órgão endócrinico, a relação causal salta aos olhos. Em tais eventualidades, porém, logo se percebe que não é a fórma corporea que altera o psiquismo, nem este aquella, mas sim o disturbio endócrinico fisiologico, que atua sobre ambos, seja por via humoral, seja por via simpática. A dificuldade em se fixar as relações entre caracter e constituição torna-se ainda mais evidente quando se verifica que para o mesmo estado fisiologico pode existir uma gama de estados psicologicos.

Para Bergson o estado fisiologico é uma condição necessaria, mas por insufficiente, para um determinado estado mental, o que vale dizer que o determinismo fisiologico em parte preside á formação dos estados mentais.

Na complexidade dos fenomenos psicologicos distingue-se uma categoria de fatos muito ligados ao funcionamento organico e que interferem de uma maneira muito acentuada na constituição da mentalidade individual: são os factos da vida afectiva.

Esta, resumindo todas as necessidades da vida organica, é, de uma maneira directa e immediata, ou indirecta e remotamente, em última análise, o elemento fundamental da actividade psiquica.

As variações fisiologicas normais não se expressam em representações intellectuais, mas sim em fatos afetivos elementares. Por esta razão certos autores incluem estes fatos elementares da vida afetiva dentro da noção de temperamento, excluindo-os da concepção do caracter, que limitam exclusivamente a fatos intellectuais e reacções voluntarias.

Toda a vida afetiva repousa no sentido íntimo da actividade organica, que classicamente se chama *cenestesia*. É por essa sensibilidade especial que o nosso organismo manifesta as suas necessidades organicas e é por ela que se orientam os mais complexos e elevados estados de consciencia. As sensações externas repercutem subjectivamente de um modo agradável ou desagradável, conforme condizem ou não com o estado cenestesico da consciencia.

Um dos traços mais característicos da vida afetiva é ser toda pessoal por isso que ela obedece ás condições da cenestesia que varia de um individuo a outro e no mesmo individuo consoante as variações fisiologicas do seu organismo.

Dest'arte percebe-se como o funcionamento organico pode influenciar, e de fato influencia, a actividade psiquica em geral.

As sensações cenestesicas utilizam-se das vias sensitivas do sistema nervoso neuro-vegetativo, e atingindo o cerebro aí despertam estados afetivos que são os orientadores de toda actividade intellectual e voluntaria.

Esta influencia das alterações organicas sobre a vida psiquica robustece enormemente com a hipotese da existencia de centros corticais simpaticos repartidos em todo o manto cerebral e capazes não só de agir sobre os centros psiquicos, como tambem de ser influenciados por estes.

Terminando estas considerações, julgamos muito a proposito transcrever dois trechos da lição de Dupré — "*La Doctrine des Constitutions*" — que resumem com clareza e elegancia peculiares á lingua franceza tudo que nos esforçamos em demonstrar: — "*L'écorce cérébrale, véritable lieu géométrique de réception, de fusion et d'émission des activités de l'économie, nous apparaît-elle comme la représentation résumée, fidèle et complexe, de l'organisme tout entier.*

*Si c'est dans le cerveau que se manifeste l'énergie psychique, ce n'est pas dans le cerveau qu'elle s'engendre: elle naît ailleurs. C'est dans l'intimité de tous nos tissus qu'il faut chercher les sources primitives qui la dégagent...*

C'est en remontant ainsi aux sources organiques de l'énergie nerveuse et psychique qu'on reconnaît la nature primitivement sensitive-motrice de éléments originels de la mentalité, qu'on peut se convaincre que notre psychologie est faite de notre physiologie, et que notre physiologie n'est autre chose que notre anatomie en mouvement. L'âme, pour emprunter ce poétique vocable aux vieilles philosophies, n'est donc que notre corps en activité".

Kretschmer, por seu turno, insiste em demonstrar que a vida psíquica não corresponde exclusivamente às funções da cortex cerebral. "Certos fatores, diz ele, que são para a personalidade de grande importancia no que diz respeito às funções da vida conciente, da vida instintiva e da afetividade, ligam-se no ponto de vista da fisiologia cerebral não unicamente aos hemisferios cerebrais, mas tambem e principalmente às regiões da base do cerebro".

E depois de provar suficientemente, com dados tirados dos fisiologistas, que aí está o centro onde se elaboram as sensações e os impulsos motores instintivos, ôle completa o seu pensamento por esta proposição synthetica: "é pois a base do cerebro que no ponto de vista da fisiologia cerebral constitui o nucleo da personalidade, enquanto que os hemisferios cerebrais não formam sinão um instrumento complicado sob a dependencia da base do cerebro, um aparelho encarregado de funções particulares, diferenciadas da qual a principal consiste em registrar os engramas".

Esta proposição de Kretschmer fundamentada em dados precisos leva a considerar a vida psíquica como constituída por duas ordens de actividade, uma correspondendo á affectividade e aos instintos, e que se elabora nos órgãos do cerebro, outra nos fatos intellectuais e voluntarios, cujo órgão elaborativo é a cortex cerebral. Ambas se influenciam reciprocamente e a fórmula por que elas se influenciam dá o traço característico da personalidade psicologica.

Em outros termos, a vida psíquica é constituída por uma superestrutura intellectual e voluntaria em relação com uma infraestrutura affectiva e instintiva. Esta precede áquella tanto na evolução filogenetica como na ontogenetica.

Da exposição de Kretschmer conclui-se que o temperamento equivale á actividade dos nucleos da base no passo que o caracter á cortical.

"É evidente, diz ele, que as reacções ás mesmas excitações affectivas exteriores devem variar de homem a homem segundo a constituição individual do sistema nervoso vegetativo"...

"De qualquer fórmula, porém, a cooperação estreita que existe entre a affectividade e o sistema nervoso vegetativo constitui um facto estabelecido e de alta importancia nas relações entre a alma e o corpo".

Seguindo as suas idéas psicologicas, tomando como paradigmas as duas psicoses endogenas — L. M. D. e D. P. K., estabeleceu os 2 arquetipos de temperamento — o ciclotimico e o esquizotimico.

Correspondendo a estes tipos de temperamento, Kretschmer aponta uns tantos tipos de constituição morfologica: o tipo *picnico*, estrutura corporal compacta, espessa, atarracada, frequente sinão exclusivo, nos ciclotimicos; o tipo *astenico* e o tipo *atletico*, *leptosomicos*, mais encontradigos nos esquizotimicos. Cabe dizer que o proprio autor considera esses tipos como ideais, não representando sinão um esquema didactico.

Muitas outras fórmulas podem ser descritas: displasicas, disglandulares (eunucoide, adiposas, infantis, etc.), mas o autor assinala que é rara a presença entre as fórmulas de estrutura de um dado temperamento de elementos pertencentes ás fórmulas do temperamento oposto: uma estrutura *picnica* acusa-

da é rara entre os esquizotímicos e os displásicos são muito pouco numerosos entre os ciclotímicos.

### CARACTER

"Caracter, diz Paulhan, é a forma de atividade mental peculiar a cada indivíduo". É a norma dinâmica pela qual se constituem os estados de consciência.

Na atividade mental entram como fatores essenciais as influências da vida orgânica representada pelos estados afetivos elementares, — tendências, inclinações, necessidades subjetivas — e o valor funcional relativo dos órgãos especiais por meio dos quais nós mantemos o contato com o mundo exterior.

Destarte a formação dos caracteres obedece a um determinismo fisiológico básico. Quando para um mesmo estado fisiológico se podem manifestar vários estados mentais, é porque estes se equivalem no ponto de vista da vida vegetativa, isto é, porque todos condizem com o estado cenestésico da consciência, o qual representa o "eu" fundamental.

A forma de atividade mental, que é o caracter, diretamente ligada ao temperamento, varia e evolui de acordo com ele.

O conteúdo mental, isto é, os elementos estáticos da consciência, podem substituir e variar por influência do mundo exterior, mas a forma por onde se reúnem os elementos subjetivos e objetivos numa síntese psicológica é sempre determinada pelas condições fisiológicas do organismo.

Assim poderíamos dizer, com Paulhan, que o fundo, a base, dos caracteres consiste nas tendências que, a nosso vêr, não são senão a repercussão na vida psíquica das condições da vida orgânica.

"Sobre cada atitude psíquica há sempre uma atitude física". O fundo da nossa individualidade moral e intelectual mergulha nas profundezas da vida orgânica. Como, porém, essa influência se processa sob forma inconsciente, como, em geral, todas as funções vegetativas, na formação dos nossos estados conscientes ela escapa ao conhecimento direto. O preceito socrático — Conhece-te a ti próprio — é, por essa razão, difícil de ser realizado.

Toda a ciência "caracterológica" (\*), como a chamam os alemães, "etológica", como preferem os franceses, visa conhecer os fatores que contribuem para a formação deles, a fim de, deste conhecimento, tirar consequências de ordem prática, quer no domínio da pedagogia e da higiene mental, quer no da psiquiatria.

A atividade psíquica, ligada ao temperamento numa relação causal, dirige-se para o mundo exterior a fim de nele realizar a inserção do indivíduo. Essa adaptação não é só passiva, senão também ativa; vale dizer que

(\*) — Emil Ullitz, professor da Universidade de Halle, publica desde 1924 uma revista sobre a matéria — *Jahrbuch des Charakterologie* — e em 1925 resumiu em um livro os mais interessantes temas tratados nos dois números já publicados da revista. Ed. Rodolph Helke — Berlin.



é só se modificando a si proprio que o organismo se procura adaptar no meio, mas tambem, e em parte, modificando o proprio meio.

Laignel Lavastine encara a conduta do individuo ante as variações mesológicas como traço essencial do caracter e vê na predominancia de fibras musculares lisas ou estriadas a razão de ser dessas duas fórmulas de adaptação. Aqueles em que prevalecem as reações lisomotoras são os que têm a vida organica e a vida mental mais estreitamente ligadas; aqueles em que as reações estrio-motoras são mais prontas ou habituais mantêm um contato mais eficiente com o mundo exterior.

A adaptação á vida social sendo a que mais ocupa a atividade mental, certos autores definem o caracter como um complexo socio-psicologico, tomando por essencial a conduta do individuo em face da sociedade. Esta concepção parcial do fenomeno não nos levaria sinão a conhecê-lo em seus efeitos e nunca na sua origem.

A variedade com que se apresenta em cada individuo o coeficiente reacional psicologico explica-se pela maior ou menor influéncia do mundo exterior. Por esse criterio genetico pode-se distribuir os caracteres em dois tipos, para os quais usaremos indiferentemente as denominações de Binet ou de Jung: *subjetivos* ou *intravertidos* e *objetivos* ou *extravertidos*.

No primeiro tipo o traço dominante é a acentuada influéncia da vida interior sobre todas as manifestações psiquicas. A atividade mental mais ou menos desligada do mundo exterior trabalha com os elementos que lhe fornece a sua subjetividade. Os processos intellectuais raramente se elevam ás fórmulas do raciocinio abstrato. A mentalidade adstrita á influéncia da vida organica se exterioriza por fórmulas intellectuais elementares de imaginação concreta, muito vizinha na sensação, nas quais predomina um traço acentuadamente pessoal, muito caracteristico da vida afetiva.

Os caracteres moldados neste tipo vão desde os egoistas grosseiros até os ambiciosos mais fantasistas e sonhadores.

Nos *extravertidos* a intelligencia, isto é, os processos cognitivos do espirito, encontram terreno propicio no seu completo desenvolvimento. A mentalidade aberta ás influéncias do mundo exterior exorbita do circulo estreito do seu "eu" fundamental e se expande em pensamentos ou em atos de caracter impessoal. Polarizada nesse sentido a mentalidade se eleva ás concepções mais abstratas, cuja caracteristica é justamente a impersonalidade.

Os *extravertidos* procuram interpretar o mundo que os cerca e os *intravertidos* são forçados preferentemente a interpretar o mundo interior.

Conhecendo melhor o mundo exterior que os *subjetivos*, os *objetivos* têm reações mais adequadas ás condições exteriores.

Os *intravertidos*, sentindo mais intensamente as necessidades de sua vida organica, procuram uma adaptação limitada a um ponto de vista pessoal. A adaptação realizada por aqueles é mais vantajosa sob o ponto de vista geral da conservação da especie, porém a destes o é para a conservação do individuo. Daí a direcção egoista das reações dos *intravertidos* e a altruistica dos *extravertidos*.

Na prática, porém, conforme já haviam assinalado Binet e Jung dois tipos se encontram mais ou menos ao mesmo tempo em cada indivíduo.

Não seria possível a existência isolada e exclusiva de um só deles. Quase toda a mentalidade, que tem por fim a conservação do indivíduo e da espécie, polariza permanentemente num só sentido, ou exclusivamente para as necessidades da vida orgânica, ou exclusivamente para as do mundo exterior, e consegue realizar a sua finalidade e torna-se evidentemente morbida.

Para se classificar o carácter numa ou noutra dessas chaves deve-se determinar qual a direcção mais habitual e preponderante que toma a mentalidade.

A melhor adaptação ao meio será realizada por aqueles que tiverem feito equilíbrio entre a direcção subjectiva e objectiva do espirito, isto é, entre o mundo interno e o mundo externo. Será esse o tipo psicologico ideal.

As oscilações que o mesmo indivíduo pode apresentar entre essas duas direcções opostas de espirito obedecem certamente a um determinismo biologico. O raciocinio que explica essas oscilações dentro da normalidade pode tambem servir para explicar as grandes oscilações que o indivíduo apresenta nos casos evidentemente patologicos na loucura maniaco-depressiva. A direcção de excitação nas quais o doente vibra unissono com o mundo exterior predominam a um exagêro de intensidade e duração na orientação objectiva imposta pela mentalidade. Os exageros da direcção subjectiva do espirito, determinados por condições fisiologicas complexas, conduzem o indivíduo progressivamente para a fase depressiva da loucura maniaco-depressiva.

A nosso ver, nos esquizotimicos e esquizoides, descritos pela escola de Bleuler e Kretschmer e seus adeptos, a introversão é a resultante de um reduzido valor funcional dos órgãos destinados especialmente a manter o contacto do indivíduo com o meio (aparelho neuro-muscular da vida de relação) não porque elles sejam alterados, mas, sim, por não torem attingido a eficiência que esses órgãos podem attingir, como attingem, nos indivíduos normais. Neles a orientação subjectiva é forçosamente a que predomina porque o mundo exterior não encontra, como nos normais, caminhos fáceis para attingir a consciencia e aí prepondera sobre os dados oriundos da vida orgânica. O carácter introvertido nestes casos é resultante de uma incapacidade eletiva para os elementos do mundo exterior; o espirito não se expressa em formas intellectuais abstratas, impessoais, porque não se pode isentar a influência permanente dos elementos da vida orgânica.

Nos ciclotimicos as variações de direcção objectiva ou subjectiva se fazem por um acrescimo de intensidade e não por uma redução; nos esquizotimicos a introversão se processa por uma redução real dos elementos do mundo exterior, sem acrescimo da influência da vida orgânica. Nos primeiros o mundo exterior sofre uma redução relativa, porque o mundo interior se torna mais influente; nos segundos o mundo interior é constantemente predominante, porque o mundo exterior não pode atuar senão de uma maneira precaria.

Quanto aos dementes precoces (esquizofrênicos) a psicologia se explica da mesma maneira, mas neles a redução da capacidade de se inserir no mundo exterior provém de uma lesão adquirida que destrói células e fibras do cortex cerebral, onde se elabora a atividade psíquica superior. Esta lesão que se assedia sobretudo em zonas do cortex cerebral, reduz a influência do mundo ambiente na formação da mentalidade, mas como os centros elaborativos das sensações vindas do mundo organico e que se acham, sobretudo, localizadas nas zonas mesencefálicas, não são atingidos, em geral, nos processos patológicos, a vida psíquica se reduz de uma maneira mais ou menos completa á influência exclusiva da vida organica.

Desta forma o esquizofrênico é um introvertido em consequencia de uma redução definitiva dos órgãos encarregados de elaborar os elementos psíquicos oriundos do mundo exterior.

O melancólico é apenas um introvertido por um desequilíbrio endocrinico que determina a preponderancia do mundo interior sobre o mundo exterior. Tanto isto é verdade, que o melancólico applica o seu espirito em busca de uma explicação objetiva para os phenomenos anormais que a sua subjetividade lhe apresenta, ao passo que o demente precoce perde a noção do mundo exterior e portanto não pode simbolizar as suas sensações internas em dados objectivos.

Por esta razão as palavras dos dementes precoces perdem o seu valor significativo de symbolos objectivos e tornam-se incoerentes, porque elas não se podem applicar ás sensações da vida organica que não tem representações equivalentes na vida objectiva sinão por comparações abstratas. Assim toda vida mental do demente precoce desligada do mundo exterior se reduz a uma incoerencia verbal e a uma impulsividade motora que se realiza sob a premissa das necessidades organicas.

Esta longa excursão pelo dominio da patologia justifica-se como esclarecimento da subdivisão do grupo dos caracteres introvertidos em duas formas: a) uma em que a influência do mundo interior sobre o mundo exterior é permanente e real, embora possa haver oscillações da relação de uma para outra; b) segunda em que a influência do mundo interior é transitoria, podendo, com de fato acontecer nas grandes oscillações, a relação ser inversa.

#### CONSTITUIÇÕES PSICOPÁTICAS

Em biologia o termo constituição sempre se refere a condições estruturais de ordem fisica.

Em medicina mental as constituições psicopáticas deveriam indicar precisamente as alterações estruturais ligadas a disturbios psíquicos. No entanto, presentemente, sob esta rubrica, reune-se um conjunto de anomalias mentais cujo traço comum é não apresentarem alterações estruturais histopatologicas desvendáveis pelos atuais meios de investigação, e serem transmitidas por herança.

Esta acepção um tanto em desacôrdo com a significação geral do termo constituição explica-se pela evolução das idéas que têm dominado em psiquiatria.

Determinar uma relação entre a constituição e a mentalidade sempre foi, em resumo, a fórmula por que se tem procurado resolver o complexo problema entre o moral e o físico, ou usando uma linguagem, hoje fóra de moda, entre a alma e o corpo. A psiquiatria, com a doutrina das degenerações, de Morel, buscou fornecer provas confirmadoras desta tese e, interpretando as mais impressionáveis modificações somáticas como correlatas de uma alteração estrutural do cérebro, por si suficiente para determinar as diversidades psíquicas, erigiu a noção das constituições psicopáticas. Nascida no eaninho das degenerações, esta noção foi, ante provas negativas, abandonando o sentido primitivo de alterações correlatas da mentalidade e do cérebro, e se restringindo ao fato de transmissão hereditária.

Dupré ainda via nas constituições psicopáticas anomalias congênitas precocemente adquiridas das regiões da cortex onde se elabora a atividade psíquica. Mas a dificuldade em se reconhecer a presença, em todos os casos, mais ou menos mentalmente idênticos, de anomalias congênitas ou adquiridas, encaminhou para o fator hereditário a interpretação etiológica. Por falta de provas que demonstrem a existência de alterações estruturais, os distúrbios psíquicos enfeixados sob esta denominação não têm assim outra patogenia além da herança psicopática.

Remanescente da doutrina das degenerações a constituição psicopática nada mais é que uma expressão resumindo idéas teóricas e um pouco vagas de herança, degeneração e predisposição; mas na prática serve para designar todos os casos rotulados diversamente pelos autores como "hereditários", "generados", "predispostos", "tarados", "desequilibrados", "frenastênicos", "típicos", "criminosos natos", "toçados", etc., que não condizem com as nomenclaturas das entidades psiquiátricas definidas.

A constituição psicopática, quando repousa num "deficit" funcional hereditário do aparelho encarregado da atividade psíquica, equivale a uma meiopragia cerebral e, como tal, se manifesta em todas as condições em que a atividade psíquica ultrapassa a capacidade funcional do cérebro.

Considerada como uma meiopragia cerebral que se manifesta no domínio psíquico, a constituição psicopática é um estado crônico e não uma doença de evolução determinada. Estas manifestações meiopragicas são susceptíveis de agravamento e também de remissões; no primeiro caso, porém, elas nunca se transformam em verdadeira psicose que envolva em seus distúrbios, de modo mais ou menos intenso, a totalidade das funções psíquicas.

A constituição psicopática é a manifestação de uma diágenesia hereditária e familiar revelada apenas por uma fragilidade eletiva para certos elementos funcionais. Esta eletividade para elementos agrupados para uma função, aliás, é a regra nas afecções familiares do sistema nervoso. Por analogia e sobretudo pelas estreitas relações entre êste e as funções psíquicas, pode-se generalizar a estas, sobretudo, em se tratando de anomalias familiares.

e hereditárias, como se presume que sejam as constituições psicopáticas, o mesmo raciocínio da eletividade meiopragia. Na verdade, as constituições psicopáticas nunca são distúrbios globais da atividade psíquica que se originem de uma causa geral; elas sempre se manifestam por uma claudicação funcional de uma função parcial.

A constituição psicopática correspondendo a uma disgenesia hereditária, portanto a um "deficit" estrutural que evidentemente não reside na cito-arquitetonia cerebral, deve ser explicada por uma alteração no agrupamento molecular intra-celular.

Esta alteração constitui um terreno propício á ação dos fatores morbidos que atingem a massa cerebral e por isso, em tais casos, as manifestações patológicas se iniciam pelas funções em relação com a zona deficitária.

Desta fórmula compreende-se que a constituição psicopática facilite a aparição de psicoses cuja causa eficiente tenha por sédo o cérebro. Por esta razão não acreditamos que a constituição psicopática evolua por si só para uma forma específica de entidade psiquiátrica. Sem a intervenção de fatores exógenos, ou a associação de fatores endógenos, que venham agravar a meiopragia já existente, a constituição permanece tal qual, com fracas variantes durante toda a vida do indivíduo, não sofrendo marcha progressiva nem regressiva determinada. Não pode ser considerada como esbôço ou germen de afecção mental que pouco a pouco se vai desenvolvendo.

As psicopatias que se classificam como constitucionais não parecem ter a sua patogenia restrita a uma simples anomalia de arranjo arquitetural ou molecular congênito ou adquirido de um certo número de elementos do sistema nervoso.

A origem delas parece ser mais geral e remota e confundir-se com a da própria energia psíquica que, como diz Dupré, se elabora no cérebro, manifesta-se alhures, em todo o organismo.

E' sómente como significando anomalias de estruturas hereditárias ou precocemente adquiridas do cérebro que para nós se justifica a permanência da expressão constituição psicopática na terminologia psiquiátrica. Saindo dos termos desta fórmula a sua concepção se confundirá, pela igualdade genética com aquilo que definimos como temperamento e caracter. Laignel Lavastine entrevira a necessidade de se discernir o fundamento das constituições psicopáticas do fundamento dos caracteres anormais quando, sem precisar as razões condena a denominação constituições psicopáticas para designar aqueles.

Pela maneira por que acabamos de definir a constituição psicopática conclui-se que ela não se subordina a uma classificação pre-estabelecida. A sua casuística é vária e múltipla, porque a anomalia psíquica varia conforme os agrupamentos fisiológicos que se manifestam meiopragicos. A habilidade do prático está em poder deslindar em cada caso particular, além dos distúrbios psíquicos, outros sinais mais claros da meiopragia nervosa. Só assim se atingirá um diagnóstico que equivalha a uma localização.

Importa, pois, distinguir das constituições psicopáticas as anomalias mentais meramente psíquicas que constituem os caracteres anormais. A terapêutica

ca orientada pelo diagnóstico preciso deixará de ser exclusivamente tica e seguirá a direção indicada pela patogenia.

Quando verificada a constituição psicopática nos termos que a referir, toda a esperança da terapêutica está em tentar desenvolver e goar funções de zonas cerebrais vicariantes daquela que se mostra em Para isso é mister desvendar o mais precocemente possível a que e morfológicos corresponde a meiotragia. Na prática, porém, a dificuldade grande que às vezes a terapêutica é o melhor auxiliar do diagnóstico por isso, não se ha de evitá-la, quando aquele ainda estiver indeciso.

Os casos descritos por Dupré sob a rubrica — desequilibrados cionais da motilidade e os chamados caracteres epilepticos — são, a n exemplos de constituição psicopática. Ambos são consequências de dução ou alteração precoce do valor funcional de zonas cerebrais.

O desequilíbrio motor acompanha-se de *deficit* psíquico e ha, e e outro, um paralelismo etiológico e sintomático em relação com a insu funcional hereditária ou adquirida de zonas corticais vizinhas. Esse lismo cineto-psíquico, como o chama Dupré, encontra-se igualmente tologia mental em quasi todos os casos de doenças lesionais do encefalopatas infantis e demências orgânicas.

O estado mental dos epilepticos descrito por quasi todos os ps desde Falret, em 1861, até Kraepelin, estado que Mme. Francisca M. prefere, por metonímia, denominar constituição ou "caracter glischroi gajoso), tem a sua explicação patogênica nas mesmas alterações cereb a crise convulsiva.

Os estados mentais adquiridos, impropriamente incluídos na ru caracteres anormais, que sobrevêm após traumatismos e os recentementos como "reliquat" da encefalite epidêmica, são exemplos de constitu copáticas adquiridas.

A não ser compreendendo a expressão constituições psicopáticas tido que lhe demos, não ha possibilidade de se orientar em tal mat termo se confundirá na sua significação com o temperamento e o car

Nos estudos bio-tipológicos, cuja finalidade é a melhoria da es tipos mentais dos individuos constituem o aspecto mais interessante, o valor intrínseco dos homens reside na forma da sua mentalidade.

---

# O psiquismo, da 2.<sup>a</sup> infancia á adolescencia

4.<sup>a</sup> CONFERENCIA DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO SOBRE  
PSIQUIATRIA

DR. P. PERNAMBUCO FILHO  
Docente livre de Clínica Psiquiátrica

A vida é uma contínua evolução desde a fecundação da célula originária até a morte. Cresce o organismo humano desde a fecundação do ovulo até o fim da adolescencia. Desde aí, alcança o individuo a idade adulta, época em que um equilibrio mais ou menos estavel se estabelece entre a receita e a despesa organica. Esta fase é a quadra da vida em que o homem adquire seu maior vigor, o gráu maximo de fôrça, de intelligencia e de capacidade de fecundação. Posteriormente se vai processando progressivamente o gasto dos órgãos e dos aparelhos, um estado regressivo, onde as despesas não são mais compensadas e onde as energias e as actividades vão pouco a pouco diminuindo — é a velhice que começa. Em todos os periodos da vida, a fôrça evolutiva que ora se accentúa, ora diminui, se faz sentir. Não ha porém no decurso do desenvolvimento organico uma sequencia, uma escaia gradativamente crescente da altura, do pêso e do psiquismo.

A criança desde o nascimento ao término da adolescencia aumenta, em periodos mais ou menos determinados, nos intervalos dos quais ha verdadeiras paradas, como si o organismo tomasse alento para o novo surto evolutivo. Numa idade que medeia entre 11 e 12 anos nas meninas, 12 e 13 anos nos meninos, o crescimento bem como o pêso, conforme se verifica nas curvas estabelecidas a respeito por Variot e Chaumet, e, de igual sorte, o desenvolvimento mental ficam quasi estacionarios; a morosidade no movimento de evolução é notavel, marcando um periodo de calma em que o organismo acumula energias para um grande esforço. Na verdade, de repente o quadro se transforma inteiramente. O estado de repouso cede lugar a uma actividade sempre mais intensa de todo o organismo, que se patenteia por um rapido desenvolvimento que é desharmonico, isto é, que não guarda proporções na sua evolução entre as diversas partes do corpo. Este periodo, que dura em meninas até o 1.<sup>o</sup> catamenio e nos meninos até 15 anos, em média.

Apesar dos esforços empregados pelos estudiosos, o desenvolvimento psicologico, pela sua complexidade, não é suscetível de ser tão facilmente medido como succede com o crescimento fisico. Em todo caso, chega-se á dedução, pelas opiniões expostas a respeito, que as curvas de evolução fisica e psiquica não podem ser superpostas. Ao contrário, a cada fase de crescimento fisico corresponde uma diminuição no desenvolvimento psiquico. Tudo se passa, diz Claparède, como se o crescimento em altura, sobretudo, exercesse uma influencia deprimente sobre as funções mentais.

Até mais ou menos o periodo pro-pubere, o timo preside, tanto quanto é possível asseverar, ao desenvolvimento osseo da criança. Autores ha, entre tanto, que opinam ter este órgão ainda outra função, que é a de retardar o aparecimento da puberdade. Em vindo esta, as funções dos órgãos sexuais e da tireoide se estabelecem e o timo, terminando o seu papel, regride e desaparece.

Conforme já fizemos sentir, o rapido evoluir das crianças na quadra pre-pubere determina uma falta de harmonia proporcional nas diversas partes do corpo. A capacidade respiratoria é restrita e o coração, por conservar-se ainda pequeno, é relativamente fraco. Estes traços característicos da criança neste periodo formam o que se denomina "constituição pueril de Delpeuch..." Como se comporta o cerebro para acompanhar o desenvolvimento organico durante o ciclo evolutivo?

Ao nascer, o cerebro da criança pesa em media 340 grs. Mais ou menos aos 8 meses, é de 664 grs.; isto é, já o pêso é duplicado. Ao alcançar o vigésimo mês, o pêso é em média de 890 grs. Entre os 3 e 4 anos, é de 1k,000 o que vale a dizer, cerea de 3 vezes o seu pêso inicial. Este crescimento do vulto nesta idade tem explicação, porque é neste periodo da vida que os movimentos do corpo se desenvolvem convenientemente, e tambem por ser nesta fase que a criança adquire as funções psiquicas fundamentais. Aos 14 anos o pêso do cerebro alcança 1,140 grs. e chega no adulto a 1,400 grs. Pelas estatísticas verifica-se que o cerebro no sexo feminino pesa sempre algumas grammas menos do que o do homem em toda sua evolução. Sob o ponto de vista da relação entre o pêso do cerebro e o pêso do corpo, conclui-se pelas dados a respeito o seguinte: até 2 a 3 anos, cresce mais o cerebro do que o corpo. Daí em diante esta diferença de crescimento se vai accentuando cada vez menos até o fim do 2.º decenio. Nos primeiros 3 meses da vida, a 1 gr. de cerebro correspondem 6 grs. de pêso do corpo. Até 7 anos, a 1 gr. de cerebro correspondem cerca de 10 grs. de pêso do corpo. De 7 anos em diante até 20 as relações entre os pesos vão se alterando, de maneira que, no fim do 2.º decenio, a média é de 1 gr. de cerebro para 35 grs. de pêso do corpo. No recém-nascido, o cerebro representa 1/10 do pêso total; na idade adulta representa 1/40.

A estrutura cerebral alcança um grande aperfeiçoamento durante o periodo evolutivo.



"Pouco se sabe, diz De Sanetis, acerca das modificações morfológicas dos lóbos e dos giros cerebrais na vida extra-uterina. Parece, entretanto, que o lóbo frontal e a insula se modelam definitivamente na primeira infancia; o desenvolvimento histológico, êste tambem não está terminado no nascimento. Celulas e fibras continuam a se desenvolver".

Esta opinião de De Sanetis sobre o desenvolvimento do lóbo frontal na primeira infancia leva-me a fazer algumas considerações sobre esta parte tão importante do cerebro, no que concerne ás funções psíquicas. Por muito tempo, pensou-se em fazer do lóbo pre-frontal o centro do pensamento abstrato. Beeherew chamava-o órgão centralizador das aquisições mentais. Os fisiologistas, em vista dessas idéas, procuraram desvendar o misterio em que se acha até certo ponto ainda hoje o polo anterior do cerebro.

As experiencias e os estudos nada concluíram de positivo. Hitzig declarava que os lóbos frontais não eram excitaveis, pelo menos nos animais. Munk mostrou que, por uma excitação limitada da área frontal, era possível provocar movimentos da cabeça e do tronco. Bianchi dizia que a excitação pre-frontal provocava movimentos cujo agrupamento impunha a idéa de sin-cinecias ligadas ao fenomeno da atenção; de igual modo parece pensar Pórrier. Beeherew, Lugaro Rossolino, observaram que o animal privado dos lóbos pre-frontais se mostra indolente, preguiçoso, sonolento e, pouco tempo depois, demonstra completa modificação do caracter e da personalidade.

Bianchi afirma que no macaco a ablação dos lóbos pre-frontais tem por consequencia:

1.<sup>o</sup> — uma alteração do poder de percepção, atestado pela confusão no reconhecimento dos objetos e a perda do valor symbolico de certos atos como os que exprimem ameaça ou afecção; 2.<sup>o</sup> — um *deficit* da memoria, que se manifesta pela ausencia da utilização prática das experiencias passadas, a repetição automatica dos mesmos atos, a perda das reflexões condicionadas; 3.<sup>o</sup> — uma falta completa de iniciativa associada á incapacidade de coordenar a série de atos necessarios á execução de uma ação complexa; 4.<sup>o</sup> — modificações da atividade, traduzindo-se por um modo desarrazoado, o qual contrasta com o enfraquecimento dos sentimentos afetivos e sociais; 5.<sup>o</sup> — a incoerencia da conduta, cuja origem se acha na perda da imaginação e da memoria. Todas essas perturbações conferem ao animal mutilado um ar estúpido, sonolento, indifferente ao mundo exterior e, de outro lado, exaltam as funções mais simples do sistema nervoso: automaticas, instrutivas e puramente reflexas. Chermite diz que as conclusões tiradas por Bianchi, de suas experiencias no macaco, não podem ser applicadas, sem modificações profundas, á série dos vertebrados superiores. Entretanto as interessantes observações de Guillain, recentemente por êle referidas, sobre os tumores duplos dos lóbos frontais no homem, mostram que com a ausencia completa de perturbações de ordem neurological, ha uma série enorme de alterações psíquicas, alterações estas que são as unicas manifestações do processo morbido. Assim, pois, não se pode ainda abolir as idéas de Bourdnek que dizia que o

lôbo pre-frontal era o aparelho do conhecimento objetivo das cousas, ou concluir a opinião de Hitzig que chamava esta parte do cérebro: "le centre de la perception attentive".

Grande importancia tambem, sob o ponto de vista da atividade psiquica é attribuida ao corpo caloso.

Mingazzini diz que se podem distinguir 3 porções do corpo caloso no homem: 1 porção verbal e prassica, 1 porção prassica propriamente dita, 1 porção sensorial. O corpo caloso representa uma grande via associativa inter-hemisferica.

Lancisi assinalava o valor de sua morfologia para o desenvolvimento da faculdade psiquica, e esta parte do encefalo constituia para elle quasi o órgão da alma.

Levi Valensi conclui que elle representa um progresso na evolução da especie e surge como a consequencia da simplificação do trabalho intellectual. Realizando a fusão dos dois cerebros, traz a harmonia do pensamento e dos actos. Para Mingazzini o corpo caloso serve ainda para integrar a percepção espacial, a linguagem e a atividade psiquica propriamente dita.

Nenhuma dedução segura se pode tirar sobre o crescimento das células cerebrais após o nascimento. Julgam autores que na puberdade o número de células que amadurecem é grande; que aos 15 anos o volume das células cerebrais é em média 120 vezes o seu volume no nascimento; aos 30 anos é 150 vezes.

O cerebro da criança, ao nascer, apresenta ao lado de zonas corticaes ricas em fibras adultas, isto é, já com bainha de mielina, zonas completamente desprovidas de tais fibras. Tendo em vista esta occorrença, Flechsig quer estabelecer uma teoria na qual se poderia firmar uma correlação entre o aumento das funções psiquicas e o desenvolvimento das estruturas nervosas, marcando epochas diversas para o aparecimento de fibras mielínicas sobre o manto cerebral.

A teoria da mielogenese de Flechsig, que tanta repercussão teve, foi muito tarde contestada entre outros, por Degerine, O. Vogt, porém ainda não é um conceito seguro a respeito.

Assim, para concluir, deve-se dizer que o desenvolvimento das funções psiquicas, na fase evolutiva, acompanha par e passo o desenvolvimento dos demais órgãos, e segue o aumento progressivo de volume e de peso do cerebro e o aperfeiçoamento das formações histologicas.

"A observação verifica e a experimentação confirma, que as funções psiquicas, na sequencia das idades, se desenvolvem dentro de normas fixas consoante leis gerais de biologia"; diz Bueno de Andrade.

---

Outrora, todas as tendencias naturais da criança, e a maneira de sentir, pensar e querer, que, nos varios periodos do desenvolvimento, lhe são peculiares, eram consideradas como erros prejudiciais que necessitavam de

retivos, afim de que a criança podesse mais tarde ser enfileirada entre os adultos. Toda a preocupação limitava-se a regras educativas. O direito de ter idéas próprias e modo de sentir e agir consentaneos com as várias idades só foi bem compreendido e considerado depois de J. J. Rousseau, que, no seu livro "Emile", mostrou a necessidade de se tomar em consideração a intelectualidade da criança, a vantagem de estudá-la psicologicamente, antes de educá-la.

A fase evolutiva que vai do nascimento até aos 3 anos é marcada pela predominancia sucessiva dos interesses perceptivos, motores e glossicos. Chegando ao fim desta etapa do desenvolvimento mental, a criança tem a atividade psíquica sufficiente para levar o seu interesse a novas e mais completas aquisições. E' a idade da curiosidade, da vontade de tudo saber, fatores que têm real monta não só porque por êles se pode aquilatar da normalidade do crescimento psíquico, como também porque devem ser aproveitados pelo grande valor educativo que deles decorre.

Coincide com êste desenvolvimento das funções psíquicas a terminação do aperfeiçoamento estrutural do lóbo frontal, que, nesta época, completa a mielinização de suas fibras, ao mesmo tempo que as células piramidais se diferenciam, crescem e estendem seus prolongamentos cilindraxis.

As considerações que anteriormente fiz, sobre o crescimento e o valor do lóbo frontal na evolução intelectual, encontram justificativa nos fatos que acabo de referir.

E' entre 3 e 4 anos que começam os primeiros esboços de síntese e de abstração e de generalização, diz Fleury.

E' porém mais propriamente a fase objetiva do desenvolvimento psíquico. O periodo chamado "dos interesses concretos".

Essa desataviada palestra visa, entretanto, o estudo do psiquismo numa idade mais alta; desde a grande infancia, segunda para uns, terceira para outros, até a adolescencia, isto é, o estudo da intelectualidade, depois dos 7 anos.

---

A partir desta idade, a evolução mental entra subitamente numa fase decisiva e diferente e toma, então, notaveis proporções. Com o auxilio do conjunto de fatos e materiais adquiridos até então começa a criança a induzir graças, conforme diz Vermeylen, a associações cada vez mais complexas, idéas cada vez mais gerais. Destas idéas descerá aos fatos e daí ás consequencias particulares". A elaboração mental se faz de modo mais racional, em virtude de aquisições sempre em maior cópia, sobretudo de occurencias e de elementos de maior complexidade, e sem unicamente a utilidade do momento. E', pois, o inicio real da fase dos interesses abstratos, que, começando nesta época, só chegará ao seu término, quando a mentalidade alcançar o seu perfeito desenvolvimento. Nesta marcha progressivamente ascendente da intellectualidade, em que cada vez mais cresce o número de fatores uteis e indis-

pensáveis para o desempenho perfeito da atividade psíquica, chega a erigir-se aos 12 anos, momento em que, dizem os psicólogos, a inteligência alcança uma ação igual à do adulto.

Depois desta época, o aproveitamento de todas as aquisições feitas permite a síntese e bem assim vem a faculdade de seleção e de coordenação que permite que, em face de acontecimentos diversos, seja possível uma adaptação nova e perfeita ao meio. Posteriormente aos 12 anos, poderá a criança enriquecer mesmo em grande escala seus conhecimentos abstratos, transformar ou deduzir pela prática o valor desses conhecimentos; porém de essa idade a criança tem a função psíquica inteiramente evoluída.

---

A tendência instintiva da criança é mandar, porque a egolatria e a vaidade são condições à ela inerentes. Quer sempre dominar e prefere o mal ao bem, porque isto satisfaz mais o seu orgulho inato e lhe traz maior emoção.

A partir dos 7 anos, porém, a egocentria dos períodos iniciais da vida vem em vista do que se chama a socialização do pensamento, sofre aos poucos uma transformação, e a criança pensa não mais por ela própria e para satisfação do seu desejo, porém em função do grupo a que pertence e desta forma é compelida a adaptar-se às novas regras, impostas pela lógica e admitidas pela razão. "É" após os 7 anos, diz Piaget, que começa o esforço de adaptação e despersonalização do pensamento". Obrigada por tal emergência, a criança adquire conhecimentos mais consentâneos com a necessidade da vida, que decorrem, com o evoluir dos tempos, hábitos novos e indispensáveis para que haja normalidade das funções mentais e perfeita adaptação social.

De 7 anos em diante, em consequência do aperfeiçoamento estrutural do cérebro, a evolução do psiquismo é cada vez mais acentuada, redundando que, pelo progresso da inteligência, o indivíduo vai tendo cada vez maior consciência da integração de sua personalidade. Este surto notável do desenvolvimento mental neste período é cognominado por alguns filósofos "puberdade cerebral".

---

A memória, que já havia começado a fazer suas aquisições entre 4 e 5 anos, toma então rápido desenvolvimento e vai se enriquecendo de materiais ou de "engramas", conforme Bleuler. Para muitos estudiosos a criança tem melhor memória do que o adulto, sobretudo nesta fase. Baseadas nestas idéas, os pedagogos aconselham que seja nesta idade feito o ensino de certas matérias, maxime o de línguas estrangeiras. No entanto, por meio de tests apropriados, os psicólogos têm demonstrado que o crescimento da memória se faz concomitantemente com o desenvolvimento da idade.

Sobre a correlação entre a memória e a inteligência, há tendência a admitir que a memória é uma faculdade independente da inteligência; alguns autores concluem mesmo que, quanto maior é a memória, menor

juízo. É possível que haja nestas apreciações algo de verdade e, pode-se dizer, que tais conceitos são exatos no que respeita ao desenvolvimento parcial, ou melhor, unilateral da memória.

É, por exemplo, o caso dos grandes calculadores mentais que, guardando de memória uma cifra considerável de números e fazendo de cór cálculos complicados, demonstram pelos tests um estado mental que confina com a debilidade.

O que se pode afirmar é que a memória é uma das faculdades mentais mais poderosas, e, se procurarmos ver como ela é distribuída na humanidade, chegaremos á conclusão de que ela é proporcional á inteligência.

Conforme Fleury, quem dos 6 anos, as impressões são fugitivas, não deixando no espirito sinais profundos. Necessariamente isto não é regra absoluta e o referido autor narra observações de fatos passados entre 2 e 4 anos e que se conservaram toda a vida. Aliás, psicólogos e sobretudo psico-analistas declaram que muitas impressões fortes, principalmente de natureza afetiva, sobrevindas em baixa idade, embora parecendo esquecidas, são as determinantes em época posterior da vida de distúrbios psico-neurológicos, por vezes graves, em consequência do trauma psíquico que determinaram.

A memória pode ser dividida em duas fases distintas: a fase da memória inconsciente e a da memória consciente. A primeira vai do crescimento aos 4 anos em média; durante este período, as aquisições são múltiplas, rápidas, porém são de duração mínima, havendo necessidade de repetição iterativa das impressões, para que estas sejam conservadas.

Embora em concepção filosófica diferente, parece ter Bergson idéas semelhantes quando no seu livro "Evolução creadora" diz: Na realidade, o passado se conserva por ele mesmo, automaticamente. Todo inteiro, sem dúvida, ele nos segue a todo instante: o que temos sentido, pensado, querido, desde a nossa primeira infância, aí se acha, inclinado sobre o presente, a que vai juntar-se, fazendo pressão contra a porta da consciência, que queria deixá-lo fóra.

O mecanismo cerebral é precisamente feito para recalcar a quasi totalidade no inconsciente, e para não introduzir na consciência sinão o que é de natureza a esclarecer a situação presente, a auxiliar a ação que se prepara.

Si as imagens por um motivo qualquer não se repetem, a memória dos fatos a elas concernentes desaparece. Leibitz refere casos de crianças que cegaram depois dos 3 anos e que não se recordavam absolutamente mais de sua percepção visual anterior. Méry narra que crianças que já possuíam linguagem articulada, pelo aparecimento de surdez completa, perderam a faculdade da palavra, e afirma que, si a surdez sobrevem antes de 4 a 5 anos, a criança se torna surdo-muda.

A evolução maior da memória, para Bourdon, seria entre 8 e 14 anos, e perderia de importância entre 14 e 20. O período escolar é o momento máximo da memória verbal; ela progride, até 12 anos, para ceder lugar depois á memória dos fatos e das idéas. É igualmente entre 7 e 12 anos que as

lembranças começam a se ordenar em ordem cronológica, porque antes da evocação se faz ao sabor das associações e do acaso. Generalizando, deve dizer que na criança de idade baixa o que predomina é o que se chama memória bruta. Consiste isto no armazenamento ao acaso de fatos diferentes sem participação ativa da pessoa, sem que esta faça esforço para aprendê-los; disto resulta uma evocação extravagante e imprecisa, que se evidencia substancialmente nos gestos, nas palavras, nas atitudes, onde se nota falta de discernimento perfeito, e bem assim nas lembranças, que são inconstantes e efêmeras. A memória organizada, que implica na participação ativa da personalidade, só mais tarde, depois dos 8 anos, aparece; então as impressões não são mais guardadas desordenadamente, como na memória bruta, e sim, em um modo selecionado, em função do interesse e das tendências do indivíduo.

Douglas escreve "a memória organizada é uma riqueza penosamente, mas seguramente adquirida, por consequência verdadeiramente nossa, e que nós não deixamos periclitarmos nem morrer, que sabemos conservar como sabemos ganhar e de que nós temos justamente a posse e o uso".

A associação de idéas acompanha a marcha do desenvolvimento intelectual. Antes de 8 anos, quanto menor é a idade da criança, tanto maior é a probabilidade de que as respostas induzidas sejam do tipo automático verbal. Geralmente são as associações por assonância que dominam, sendo também usual a resposta por frases. Na idade escolar, dos 7 anos em diante, o vocabulário aumenta em grande cópia, e, como os atributos são melhor conhecidos, predomina a associação marcada para as associações predicativas subjetivas, implicando o julgamento pessoal imediato, ou objetivo sob sua forma concreta.

Conforme Goett, as associações internas e particularmente as predicativas formam nesta idade 3/4 das reações totais, tornando-se cada vez mais raras as reações externas e automatizadas. Pela evolução intelectual considerada nesta fase da vida, o que acarreta para o espírito mais lógica, mais coordenação, e melhor orientação nas idéas e, bem assim, em consequência da aprendizagem que traz novas aquisições e mais método na utilização, a mente da criança toma novo rumo com tendências que são peculiares a cada indivíduo. Disto resulta uma mudança nas reações associativas que se intelectualizam cada vez mais até chegar à adolescência, época em que as associações de relação complexa (síntese, análise) e as associações predicativas objetivas (finalidade, casualidade) fazem seu aparecimento.

A partir de 7 anos, a criança contenta-se apenas do que se denomina justa posição de idéas, não tendo uma noção precisa da contradição entre elas existente. Posteriormente, o desenvolvimento intelectual começando a se fazer de um modo mais seguro e a lógica se afirmando com mais justiça, todo pensamento fica regido, conforme diz Piaget, pela tendência a unificar as crenças e as opiniões, a sistematizá-las a fim de evitar as contradições entre elas. Há, pois, a partir de 7 anos, um raciocínio mais perfeito, uma reflexo-

mais exata sobre os fatos, do que decorre uma ação mais coesa e mais consentanea com as necessidades reais. Por isso, o julgamento, que segundo Vermeulen "mesmo no adulto implica sempre numa afirmação e numa crença", sofre uma evolução no seu modo de ser compreendido, até alcançar uma forma logica e racional. Inicialmente a criança julga pelo que afirma — isto é, porque é — e para ela esta explicação é sufficiente, porque sua convicção vem do que assevera.

Ingenieros declara que a nossa maneira espontanea de pensar as cousas consiste em acreditá-las tais como nós as sentimos. Com o progresso da idade, o julgamento vai se estabelecendo com mais precisão e com mais cunho pessoal, e, ao alcançar 8 anos em média, começam "as explicações logicas e causais, sobre as quais se baseiam todos os esforços, para um conhecimento científico dos fenomenos naturais".

O julgamento é o ato fundamental da intelligencia, diz Compayré, é a consciencia ou percepção interior, não é sinão a série dos julgamentos que nós fazemos sobre os fatos que se passam connosco.

---

A ação volitiva antes dos 7 anos é imperfeita, e a criança agé sob o influxo de impulsos e de complexos de inferioridade, redundando daí que os atos são muitas vezes praticados sem a expressão natural e logica. Elcizgui, baseado em Balwin, Gaup e Preyer, escreve, "para explicar os mecanismos volitivos na idade escolar, é preciso remontarmos á iniciação dos mesmos na vida da criança. Começam a manifestar-se com os esforços imitativos reiterados e com a apresentação da atenção ativa, evidenciando que a maior parte dos movimentos volitivos, antes de se constituírem como tais, são precedidos de outros, involuntarios ou instinctivos, que são, de alguma maneira, uma especie de tutores daqueles. Assim, mostrando-se primeiro como imitativos, passam a ser depois de expressão, terminando por tomar o caracter de verdadeiramente reflexivos, gráus, ou etapas necessarias na marcha e atuação da vontade".

Posteriormente aos 7 anos pode-se dizer que a vontade tem como característica a inibição. Ha incontestavelmente uma intervenção inhibitoria sobre os atos instinctivos, sobre os movimentos, sobre os sentimentos impulsivos, fato que representa um grande esforço e um grande progresso, nos habitos de obediencia e no desenvolvimento da vontade. Das alterações ou fraqueza deste poder inhibitorio, resultam os instaveis, ou inquietos, os impulsivos, vítimas da falta deste mecanismo regulador. Com o aumento da idade, os elementos essenciaes de um ato voluntario, isto é, concepção, deliberação, determinação e execução, vão se consolidando de modo tal, que, ao alcançar a adolescencia, o individuo poderá praticar, com consciencia, reflexão e espontaneidade, um ato de sua escolha.

---

A imaginação, pode-se afirmar, é a primeira demonstração de atividade intelectual na criança. Submetida á lei fundamental da ontogenia, nossa atividade psíquica percorre a mesma evolução e as manifestações dos primeiros períodos da vida do espirito são iguais no homem primitivo, no selvagem e nas crianças das civilizações modernas (Dupré). Curiosa, imaginativa e crédula, a criança deixa a fantasia se desenvolver, porque lhe falta o *contrôle* da experiência e do julgamento.

A imaginação, diz Méry, consiste na associação de resíduos da memória seguindo uma certa ordem em que a personalidade da criança pode até certo ponto exercer sua livre escolha.

As primeiras manifestações imaginativas na infância são muitas vezes mais erros de percepção do que verdadeiramente criações falsas. Joguete e múltiplas representações que lhe subjugam o espirito, sem a necessária consciência e sem o auxílio do julgamento, a criança inclina-se naturalmente a viver num mundo de fabulas e de invenções. É entre 2 e 3 anos que a imaginação se apresenta, e toma vulto aos 4 anos, que é o período "mitológico da criança".

Dupré assinala nesta fase a tendência ao "animismo", fato que leva a criança a dar vida não somente aos seus bonecos, como também a todos os objetos que a cercam.

A extrema sugestibilidade concorre igualmente para o exagêro da imaginação, e só mais tarde, quando a reflexão, a experiência e a consciência esboçam no seu apogeu, é que a atividade imaginativa se atenua e toma limites e contornos sentenciosos com a normalidade. Quando, porém, a elaboração imaginativa é excessivamente arrazoadada se prolonga após os 8 anos, época em que a experiência se afirma e o julgamento já se faz sentir, trazendo *contrôle* aos fatos e ás impressões, é sinal de que há uma alteração da mentalidade, que prejudicará mais tarde a harmonia da personalidade.

É a imaginação, auxiliada pela extrema passividade em receber as sugestões do meio, que leva a criança á mentira. Daí decorre que inumeras vezes a mentira neste período da vida é um amalgama, uma fusão de fatos reais e imaginarios.

Vermeulen, fazendo um estudo sobre o erro, mostra que muitas vezes os fatos tomados como mentirosos fatos que são apenas erros cometidos sob a influência de várias causas.

Na criança principalmente têm valor essas causas, as quais ôle enumera do seguinte modo: percepção errônea, imaginação, sugestibilidade, deficiência do desenvolvimento intelectual e afetividade. É necessário, diz ainda, recordar que, para a criança, tudo que ela concebe é possível, e tudo que é possível existe.

A mentira consciente, isto é, a alteração voluntaria é com perfeita consciência da verdade, só se verifica depois dos 9 anos quando a criança, pelo adiantamento do desenvolvimento intelectual, é capaz dum esforço de objectividade suficiente, para não encher inconscientemente as lacunas de sua memória com fabulação e está apta a saber quando deixa o terreno solido dos fatos.



Em geral, a mentira mesmo depois dos 7 anos não tem consequência séria, e é praticada para um fim utilitário, por interesse de defesa ou para realização de um desejo.

Não se infere daí que não existam casos em que o comprometimento da verdade, tomando caracter de pura fantasia, não traga complicações graves ou prejuizos para o meio ou para outrem.

Os fatos deste genero são sobejamente conhecidos e dispensam comentários.

Não ha dúvida que a criança que traz pesada tara psicopatica tem maior propensão para mentir. Nos hereditarios, escreve Bourdon, a mentira não tem necessidade de nascer, desenvolve-se espontaneamente como herva que cresce nos campos. Com o progresso da idade, a inclinação a mentir diminui e desaparece. Ha porém casos em que a tendencia perdura longo tempo e mesmo fixa-se, por uma sorte de doença mental particular em que se manifestam deficiência do julgamento, falta de capacidade de comparação e de *contrôle*, que são necessarios ao espirito normal da critica.

Essas crianças, em que a atividade mitica não se modifica com o desportar da puberdade e da adolescencia, vão constituir posteriormente o grupo dos mitomanos, tão bem estudado por Dupré, nos quais se constata alterações patológicas que indicam pendor constitucional para mentira, invenção, fabulação e simulação.

De tudo que acabei de referir patenteando a tendencia que tem a criança para mentir, tendencia esta que para muitos representa, até o periodo da puberdade, um estado fisiológico, exercicio normal das funções psíquicas, uma dedução util e prática pode ser tirada sob o ponto de vista criminal e juridico.

Quero referir-me ao valor do testemunho da criança. Na boca da criança está a verdade, diz o ríflão, no entanto nada é mais inveridico do que o seu adagio.

Varios psicologos, sobretudo Binet, procuraram estudar cientificamente o valor do testemunho sob o ponto de vista de sua exatidão.

Dupré, baseado em várias experiencias, conclui que um testemunho inteiramente fiel é exceção e não merece a confiança que nele se deposita geralmente.

Várias causas influem para alterar o testemunho, e entre elas cito a verificada por Stern, que demonstrou que ha neste particular um aumento de erro de 0,33 % por dia.

Ora, si a infidelidade do testemunho é regra nos adultos, onde a consciência, a memoria, o julgamento, estão no seu apogeu, e a imaginação perfectamente refreada, por maioria de razão ainda é mais impreciso e deficiente o testemunho infantil.

E' por isso que Cullerre afirma com razão que de um modo geral o testemunho da criança é quasi sempre civado de erros; seja porque ela é vítima da imperfeição de suas sensações, seja porque ceda ás solicitações de sua imaginação creadora, ou ainda porque sofra a ascendencia de alguma sugestão estranha.

Ao completar 12 anos, por via de regra já adquiriu a criança um equilíbrio psíquico que lhe assegura, durante algum tempo, uma vida tranquila sem alteração sensível no meio que lhe é habitual. O desenvolvimento físico estacionário, o cérebro alcançou quasi o seu crescimento completo e em geral perfeita saúde. A criança até esta idade é idêntica, não tem sexo, não conhece preconceitos ou pragmatismo. Si ligeiras propensões correspondentes ao sexo se verificam nos folguedos infantis, estas são talvez de cunho educativo, pois geralmente na infância as tendências são semelhantes.

Nenhum desregramento da emotividade se observa, nem se notam alterações do sentimento e da moralidade, podendo-se mesmo dizer que a atividade psíquica se processa sem constrangimento e sem esforço apreciável. Esta calma perdura em média 2 anos. Subitamente tudo se modifica e uma nova transformação de carácter decisivo opera-se no indivíduo. É a puberdade que anuncia, fase esta que pela sua importância marca um estado de real valor no decurso da vida, não somente porque é nesta época que os caracteres peculiares ao homem e á mulher se afirmam, como também por ser nesta ocasião que a sexualidade desponta para se estabelecer definitivamente quando chega a adolescência. É ainda neste ciclo da vida que as tendências instintivas e as manifestações do carácter vão procurando cada vez mais se acentuar e diferenciar, consoante ao sexo; é a época da má conduta, da irritabilidade, dos maus modos, dos gestos incontidos e inconvenientes, é enfim a chamada "idade ingrata". Marro, baseado na observação de 3.000 crianças, mostra que esta é a fase de comportamento irregular e por outras estatísticas conclui-se que neste período que a delinquência infantil é mais comumente verificada.

Os conhecimentos que haviam sido adquiridos até então e que bastavam para a boa adaptação social da criança e o perfeito conhecimento da sua individualidade tornam-se insuficientes para a compreensão de fatos novos e de problemas que surgem e que necessitam ser entendidos e assimilados.

Na esfera do sentimento ha consideravel transformação e um conflito estabelece entre a personalidade íntima da criança que se vai enriquecendo de outras imagens e de outros estados de alma e o meio social onde ella se que viver.

As modificações físicas que se processam então, em virtude da hiperatividade das glandulas endoerínicas, são motivos de inquietação e de espanto.

Os órgãos genitais são sede de manifestações novas, coincidindo isto com o aparecimento de pêlos em várias partes do corpo e, nos dois sexos, modificação nos seios, acompanhada de sensações dolorosas.

Concomitantemente com estes phenomenos, de ordem física, advêm perturbações vagas e difusas da cenestesia, cansaço facil, sonolencia, irritabilidade, manifestações estas decorrentes da transformação do meio humoral, consequencia de um funcionamento mais completo e definitivo das glandulas de secreção interna.

Não constituem raridade na quadra pre-pubero alterações do carácter e da personalidade, ligeiras ou profundas, e que já existindo em germen anteriormente no espirito da criança, culminam neste momento crítico.

O humor igualmente é abalado, e ora idéas hipochondríacas se ostentam, ora crises de exaltação se manifestam, tornando-se a criança facilmente agressiva ou colérica. E' muitas vezes difficil reconhecer si as alterações do humor e da emotividade são phenomenos peculiares á crise puberal, si representam sinais de um estado neuropatico, ou si demonstram uma manifestação epileptoide tão habitual nessa occasião. — Gilbert Robin escreve a respeito o seguinte: "A colera do nevropata é mais uma raiva do que um furor, como acontece no epileptoide". A colera na criança é lucida e tem uma finalidade e um motivo e a crise é seguida quasi sempre de arrependimento e de meiguice. O epileptico tem mais um estado de entorpecimento e indiferença do que remorso depois de sua colera. Todo êste cortejo de disturbios de psiquismo, nas crianças de perfeita normalidade, tem apenas uma gravidade relativa, porque aos poucos os sintomas se vão amainando e desaparecem.

Nos elementos tarados, porém, os desregramentos do psiquismo, nessa quadra, vão tomando aspectos diferentes, patenteando-se por vezes desde logo a constituição psicopatica do individuo, isto é, o conjunto de tendencias que fazem parte integrante de sua personalidade e que determinarão posteriormente uma perturbação mental progressiva ou regressiva, intermitente ou contínua.

O primeiro catamenio firma de maneira precisa na menina a sua entrada na puberdade: é a passagem de menina a moça.

O menino é em geral considerado pubere nos 15 anos, momento em que aparece uma modificação no timbre da voz, que se torna rouca, bitonal e desagradavel, provindo essas alterações da fonação, do aumento rapido das dimensões transversais da laringe.

Marro, que detalhadamente estudou a puberdade na especie humana, alvitrou que se chamasse êste periodo da vida: "crise puberal". Para êle esta crise é oriunda da excitação exercida pelos órgãos sexuais sôbre o organismo fisico e moral. Constituida a puberdade, a mentalidade toma um feitio proprio, trazendo á moça e ao rapaz attributos psicicos inerentes ao sexo. A vaidade, a *coquetterie*, o acanhamento comuns ao sexo feminino, vão se pondo em relêvo. A impressionabilidade, a suggestibilidade, o misticismo são manifestações habituais. A moça tem novas aspirações, novos ideais e uma sensibilidade afetiva de novos moldes; é tímida e pudentosa. "Pode-se dizer, escreve Monakow, na puberdade o sentimento de pudor é mais forte do que nunca e se manifesta pela dissimulação dos caracteres sexuais secundarios". Ha uma vergonha em mostrar os attributos corporais transformados nesta epoca, e esta vergonha ás vezes cresce a tal ponto, que constitui um estado obsessivo que leva a creatura a afastar-se do convívio social, ou sentir-se mal em presença de pessoa de sexo oposto.

O rapaz, menos nervoso e mais corajoso, tem desde logo a avidéz da liberdade, anseios de ser homem. Quer fumar, heber, dizer palavras grosseiras,

porque julga serem êstes atos demonstração de virilidade. Ama os esportes, as ações violentas e as leituras de aventuras fortes. Seu espirito é menos fiavel porém mais profundo e mais refletido do que o da moça; sua impressionabilidade é menor e sua sensibilidade menos viva e mais controlada. E' dura a puberdade que a auto-crítica se aguçã e o pubere vive num constante estado de introspeção, que não raro toma feição inquietador, procurando estabelecer sobre seu "eu" idéas que pretende imutaveis e sem contestação.

Nesta etapa da existencia, novas tendencias sociais se manifestam. Sendo até tal epocha ligado ao lar, sente a criança a necessidade de se libertar dos laços que a prendem. O individuo infantil até então, e por tal circumstancia forçado a conformar-se com as imposições e preconceitos dos grupos que vivia e que não havia escolhido, escola, familia, etc., procura novos agrupamentos de acôrdo com sua opinião e suas tendencias. Passa assim a fazer parte de sociedades esportivas, literarias, religiosas, etc., pondo todo o seu esforço e desmedido entusiasmo em prol do triunfo da agremiação a que pertence. "Tem então um sentido novo da responsabilidade social, da ação social que pode ter na vida coletiva, e da necessidade de fazer abstração de seus gostos e propensões para melhor servir ao meio".

Tudo faz crer não existir de ordinario antes dos 14 anos o sentimento estetico. Este sentimento é igualmente uma manifestação propria da puberdade e a inclinação artistica no transecurso desta quadra reflete muitas vezes o estado do alma, a inquietação, a impressão de sensações difusas e inexplicadas que o individuo experimenta nesta fase ingrata da vida.

Chegado o individuo á puberdade, quando deverá entrar na adolescencia. Não ha um acôrdo formal entre medicos e biologistas, sobre o inicio desta etapa da vida. Segundo Ambroise Paré, ela começaria aos 18 anos. Hyppocrate opinava que iria dos 14 aos 21. Diz Hutinel que a adolescencia é um longo periodo de evolução e aperfeiçoamento que, começando no estado pre-puberal se prolonga no minimo até 16 anos nas meninas e até 18 nos rapazes. O certo é que a adolescencia principia após as manifestações iniciais fisicas da puberdade e, de acôrdo com o sentido etimologico da palavra *adolescere*, "crescer", perdura enquanto a criança cresce e termina quando pára o desenvolvimento.

O crescimento faz-se agora de maneira uniforme e harmoniosa e os caracteres fisicos, intellectuais e morais concernentes a ambos os sexos exteriorizam-se de modo preciso.

E' no decorrer da adolescencia que o individuo alcança sua nubilidadade isto é, sua aptidão para o casamento, não coincidindo esta epocha, como se julga, com o inicio da puberdade. O que realça êste periodo da existencia é o desenvolvimento e o funcionamento completo do aparelho genital, e por isso tem-se outra a orientação da vida.

Como disse alguem, "até aí a evolução do ser humano tendia apenas a assegurar a vida do individuo. Daí em diante ela terá um fim mais elevado: a conservação da especie".

Conforme as idéas de Freud, o instinto sexual existe no homem, desde o início da vida. Em começo este instinto manifestar-se-ia por um estado de auto-erotismo, isto é, por uma fase na qual a criança não teria necessidade de procurar fóra do proprio "eu" a satisfação da sua libido.

Este periodo, proprio da primeira infancia, conforme o referido cientista, termina quando a criança começa a nutrir-se e agir como um adulto. Daí até á puberdade, haveria um periodo de latencia, durante o qual se formariam forças psíquicas inibidoras da sexualidade, que servem para realçar tendências e desejos eroticos determinando o esquecimento ativo. Estas forças coercitivas teriam por fim desviar a energia dinamica do objetivo sexual, em beneficio da moral e da intellectualidade. A isto se denomina "sublimação da libido".

A esta fase seguir-se-ia o periodo bi-sexual, no qual a sexualidade, ainda oscilante, sem objeto e sem objetivo fixos, orientar-se-ia, ora indiferentemente, ora com uma predominancia hetero-sexual, havendo então marcada tendencia para as pessoas do meio familiar, sobretudo Mãe e Pai. Desta propensão adviriam os complexos de Edipo e Electra, sôbre cuja importancia tanto se batem os freudistas.

É real que a criança e o pre-pubere têm geralmente suas inclinações amorosas por pessoas notavelmente mais velhas do que ões. Tais propensões afetivas constituíram para Freud a representação, a imagem dos progenitores.

Franco da Rocha, comentando a teoria de Freud em relação á sexualidade diz que neste periodo da vida se dá no organismo psico-genital uma revolução que é uma rapida passagem da sexualidade geral, difusa, movel, auto-erotica, para a localização anatomica e a adaptação desta função no objetivo normal do adulto. O individuo continúa na busca de satisfação dos instintos parciais, componentes, mas todos convergem harmonicamente para um fim unico que é a satisfação sexual correta de origem genesica. A busca do objetivo sexual na puberdade se faz paralelamente á busca do objeto sexual — sexo oposto —. Até esta epoca o que existe na realidade é mais ou menos o hermafroditismo. O desapêgo progressivo dos liames eroticos entre o menino e os pais dá-se na puberdade com o primeiro amor.

Para a escola do professor Freud, os instintos sexuais vão exercer uma ação decisiva na formação psíquica do homem, quando chega a epoca da puberdade e da adolescencia, porque, si as tendencias sexuais infantis persistem nesses periodos da vida, originarão conflitos afetivos graves, do que decorrem perturbações mentais, que se exteriorizam pelas psico-neuroses.

Estes conceitos, profusamente discutidos, são na realidade dignos de consideração e, escoimados os exageros, podem ser aceitos como verdades.

Normalmente, é na adolescencia que a tendencia sexual se determina de modo inequivoco e a propensão natural para o sexo oposto patentemente se afirma.

Segundo Monakow, na época pre-pubere e mesmo na puberdade, a ação psíquica se faz sem nenhuma relação com a esfera genital. Não há relação entre o psiquismo e a função local dos órgãos sexuais. Por isso se varia a prática do onanismo, que traz uma satisfação imediata, co-existindo com um ideal puramente platônico no que concerne à comunhão sexual.

Conclui-se daí que, para este cientista, até a puberdade não existe que se chama integração. Na adolescência vem então esta integração, e a fusão de elementos fisiológicos e psíquicos de um modo completo; a conquista do elemento de sexo oposto se fará então pela procura da volúpia que implica numa satisfação física e psíquica.

Ainda para Monakow novos valores fazem depois seu aparecimento, sentido de que o desenvolvimento do instinto sexual se acompanha de uma tendência latente para um fim ultrapassando a individualidade dos dois parceiros e tendente a se objetivar na descendência. É o que ele chama "instinto do futuro".

A observação mostra que na adolescência, ocasião em que os sentimentos afetivos culminam por excelência, trazendo paixões fortes e inconstantes, e com por vezes sintomas de distúrbios da mentalidade que põem em relevo o temperamento do adolescente. É assim que são assinaladas idéias de infelicidade, de impotência, de escrúpulo, de remorso, idéias estas sempre acompanhadas de intensa carga afetiva, acarretando um estado patológico da existência, após os primeiros contatos sexuais e os primeiros catamenios. Rompe então o equilíbrio psíquico, imagens obsessivas torturam o indivíduo que, para dar alívio à sua ansiedade crescente, procura isolar-se, fugindo do dinâmico vital para se quedar num mundo criado pela sua imaginação onde encontra lenitivo para o seu estado de alma e para a perturbação da sua existência. Não é raro que esta fuga da realidade e do meio habitual leve o adolescente a constituição esquizotímica até a esquizofrenia.

Sem a característica de manifestação psico-patológica, a propensão para um estado imaginário é vulgar no início da adolescência. É sobretudo neste momento que a invenção romanesca sob forma de "rêverie" toma toda a amplitude. Sob o golpe dos abalos afetivos que determinam a maturação sexual, nascem em multidão tendências vagas, desejos mal determinados, sentimentos fugazes, que os poetas e os escritores têm tão frequentemente notado. Goethe fez disto uma verdadeira síntese clínica em "Mme. Bauvray". O amor não se deixa conduzir às mais loucas invenções e o coração se consola da solidão diária pela atração fantasmagórica das realidades sentimentais (Vermeylex). Ao mesmo tempo que o amor, despontam no adolescente sentimentos que mais enobrecem a alma humana. Os devotamentos desinteressados, as idéias nobres e cavalheirescas, a generosidade utópica, o altruísmo constituem predicados que formam a marca peculiar da adolescência. O objetivo é chegar ao término desta quadra, que o indivíduo é capaz de fazer abstrair da sua própria personalidade e do seu interesse, para dar todo seu amor e abnegação em prol de outrem.

São as experiencias anteriores e as profundas transformações físicas da puberdade, lançando por terra tendencias primitivas, que levam o indivíduo á renúncia dos seus desejos e a finalidades altruisticas.

A sua participação ativa no meio e a sua ação já decisiva e conciente estabelecem sentimentos de novos moldes, que firmam um equilibrio perfeito entre as tendencias individuais e as tendencias sociais.

As idéas e os pensamentos exaltados e descontrolados, que dominavam o espirito na puberdade, pendem para uma harmonia completa, e no fim da adolescência o indivíduo marca definitivamente sua posição na vida social e adquiriu todas as possibilidades de encetar a idade adulta que é a fase das realizações.

---

## **FACULDADE DE DIREITO**



## Caracteristicos do Direito Penal Contemporaneo

AULA INAUGURAL DO CURSO ESPECIALIZADO DE CRIMINOLOGIA

DR. MARIO BULLIÕES PEDREIRA

Não venho exercer um magisterio. Seria pavonear-me com titulos que me não cabem e investir-me de autoridade que não tenho. Sou aquele dentre os obreiros humildes a quem se cometeu o encargo de conclamar os companheiros para o labor do dia: só se distingue porque despertou mais cedo e, tanto que a tarefa se inicia, integra-se e desaparece no concerto dinamico do trabalho.

Participo neste momento da obra comum, que nos reúne e nos empolga — o desenvolvimento da ciencia criminal no Brasil e, notadamente, a formação de um nucleo de inteligencias moças que se entregue ao estudo dos problemas penais, orientando-o, sobretudo, pelo metodo da observação e da experiencia. Para tão alto cometimento trago o coeficiente do meu entusiasmo, porque vejo realizada uma aspiração velha de dez anos: a íntima comunhão intelectual dos tecnicos da medicina e dos tecnicos do direito, na investigação científica do fenomeno social do crime, que, sendo juridico, é substancialmente humano, e, sendo humano, é biologico por excelencia. Esta aproximação, pela primeira vez realizada entre nós, de medicos e juristas, de estudantes de direito e estudantes de medicina, que para aqui acorreram em número não atingido em qualquer dos outros cursos de extensão universitaria, representa, a meu ver, a expressão mais digna de relêvo do que ora inauguramos, como a pedra fundamental de uma construção mais vasta — o INSTITUTO DE CRIMINOLOGIA.

Hoje, o congraçamento despertado pela idéa. Amanhã, sem dúvida, a sua esplendida realização — um centro de estudos não só doutrinarios como praticos e experimentais, para a formação tecnico-profissional dos órgãos da justiça criminal e da policia, a exemplo da Escola de Aplicação Juridico-Criminal de Roma, obra do pensamento de Enrico Ferri, hoje ampliada sob a direção de uma das maiores autoridades em Direito Penal — Alfredo Rocco —, com a colaboração de nomes gloriosos, como os de Giorgio Del-Vecchio, Santo de Sanctis, Alfredo Niccforo, Salvatore Ottolenghi.

A Escola de Roma abrange tres ordens científicas: juridica, sociologica e biologica. Não descreverei o extraordinario desdobramento das ciencias penais

e sociais, compreendidas nos dois primeiros grupos, o que seria em extremo fastidioso, apenas saliente a harmonia admirável em que se conjugam a cultura e a experiência, a doutrina e a prática. Ao grupo biológico pertencem a Antropologia Criminal, a Psicologia Criminal e Judiciária, a Patologia Criminal e a Medicina Legal.

O curso de criminologia, que tenho a honra de iniciar, sem embargo do seu caracter de simples experiência, no objetivo de aferir o interesse cultural de nossa gente para um empreendimento que se aproxima da magnitude da Escola Italiana, e cujo exito a vossa presença consagra, já se distingue do programa do grupo biológico, a cargo de tres grandes valores da ciência jurídico-legal no Brasil: Afranio Peixoto, Porto Carrero, Leonidio Ribeiro.

A parte judiciária, mal avisadamente, me foi conferida; e deverei tratar alguns aspectos panorâmicos do Direito Penal na hora agitada que vive, de profundas mutações de perspectivas. Mas, porque seja esta a parte inicial, antes de versar os temas sobre os quais particularmente me occupo, cumpre-me encerrar a materia numa visão de conjunto, afim de situar o Direito Penal no quadro geral do programa e definir a minha orientação e o meu minho a perflustrar.

**FILHO PRODIGO.** — Ha mais de meio seculo, Lombroso, um médico de feição fez tremer até os alicerces do edificio monumental do sistema repressivo tão profundamente que até hoje o Direito Penal não logrou readquirir a segurança e a tranquilidade das demais disciplinas jurídicas. Já se lhe viu, no mesmo, em consequencia, o desaparecimento do quadro do direito, transformado em therapeutica social: os juizes seriam médicos especializados, o Direito elevado á dignidade de molestia, as salas da Justiça, laboratorios de anatomia e as prisões, grandes clínicas onde se hospitalizassem êsses infelizes, então — os criminosos.

Volvida, porém, a corrente antropologica no terreno proprio de que se nutria, no ímpeto inicial da fase combativa, fase de absorção e de hiperatividade, o Direito Penal procura, de novo, sistematizar-se na mais rigorosa technica jurídica.

Como o filho prodigo, depois de errar transviado por direções incertas e rumos incertos, retorna, gafeado de desilusões, mas rico de experiências, a "Casa solarenga do Direito".

**NORMA JURÍDICA.** — Na noção de direito, tantas vezes definida por filósofos e juristas, ha uma idéa de limitação, um sentido etico, inerentes á propria essencia, como produto de relação entre os homens, que se configura de magna relevancia ao estudar a natureza da lei penal.

O direito é renúncia. De todos para o todo. De cada um para a sua individualidade. O direito, antes de ser a afirmação de um interesse legalmente protegido — fase definitiva de sua cristalização — importa no cercamento proprio do indivíduo na esfera da sua atividade externa. Originariamente sempre fórmula proibitiva, preceito construtor da expansão desgovernada do instinto. "Não matarás", ordena a lei de Moysés, porque no senso moral da sociedade de então já repugnava o ato de destruição da vida, exigindo d

membros que renunciassem a prática da violencia como expansão do odio, do interesse, ou da vingança. Não era o direito á vida que a lei decretara, era a renúncia ao direito de matar que ela impunha.

Nas agremiações primitivas como nas sociedades modernas, o criminoso é sempre o homem que não renuncia. Livre ou determinado, por vontade ou por impulso, êle sobrepõe o dominio de sua personalidade ao imperio da lei que é expressão da personalidade coletiva.

Inimputavel é o que não tem capacidade para renunciar.

Esse conteúdo ético que está na formação da norma juridica permanece através a evolução social como um dos seus caracteristicos de mais accentuada tipicidade.

A norma juridica se traduz no imperativo de um dever que a sociedade impõe a seus membros, e onde ha dever mora a renúncia. O direito como minimo ético social, ou como expressão utilitaria da vida coletiva, é norma de conduta frenadora da livre expansão individual.

Carrara contestando ser a ordem penal restritiva da liberdade humana porque a "liberdade humana outra cousa não é sinão a faculdade de exercer a atividade propria sem lesar os direitos alheios", não atentou a que no seu proprio conceito, a liberdade é de si mesma condicionada ao exercicio dos direitos alheios e, assim, a ordem juridica, que tal liberdade assegura importa em restringir a atividade individual.

Na velha concepção de Aristoteles, depois confirmada pelas investigações pre-historicas e pelos estudos etnologicos, a unica forma de existencia humana sobre a terra é a social. Do instinto originario de todos os instintos o da propria conservação, nasce o instinto de sociabilidade. Pode-se dizer que na vida social, tal como nos organismos, o todo precede á particularização dos seus membros. Mas posto que primitivo e rudimentar, não se compreende a atividade humana sem o sentimento da sua unidade. Ora, a unidade do grupo exige do individuo a renúncia á plena celsão dos instintos, e como só em sociedade o homem vive, na renúncia está a condição fundamental da propria existencia. As determinantes do fenomeno associativo na especie humana, tais como origem, meio, occupaões, tendencias, imprimem ao grupo um sentido proprio que se vai refletir na peculiaridade dos seus costumes.

Deles nascem as normas, em que se retratam, coordenando os impulsos individuais na moldura das exigencias associativas, como racionalização do sentimento da unidade social. A ordem juridica é, assim, a super-estrutura da ordem natural da vida em communho. Fôrça reguladora das atividades da vida coletiva que, restringindo-as, lhes garante o exercicio e o equilibrio, o direito representa, pois, para o individuo uma manifestação de renúncia. Não espontanea mas coacta. Não a do mystico que se despoja dos bens da terra, não a do fraco esmagado pelo arbitrio, mas a renúncia do egoismo a cada um imposta pelo bem de todos. Concretiza-se na regra. Regra que define e coordena, regra que congela e assegura. Regra essencialmente obrigatoria. Mas essa obrigatoriedade só pode emanar do Estado — manifestação definitiva da unidade social, que nele se plasma e se confunde. Uma regra obrig

da pela força individual não é direito, será violência, que dele exprime a força mesma. Regra obrigatoria imposta pelo Estado, eis a norma jurídica. Exprime o que se convencionou chamar o direito objetivo. Dêste se origina o direito subjetivo, que é a faculdade que tem cada um de exigir obediência á norma jurídica, tornando efetivo o cumprimento do direito objetivo.

**DIREITO PENAL.** — Quando para garantir a obediência da norma jurídica a uma violação ha a ameaça de uma pena, ella constitue a norma penal.

Pena é sofrimento. Seja o sofrimento finalidade, na fase expiatoria, o meio para lograr o fim correccional, na fase humanitaria, seja, ainda, o instrumento de fins socialmente uteis, na fase moderna de defesa social, é sempre o sofrimento a sua caracteristica indolevel. São muito conhecidas as palavras de Alimena: "a pena deve alcançar o maximo de defesa social e o minimo de sofrimento individual".

Pois bem, é a pena — tonica de sofrimento na ordem jurídica — extrema a disciplina que nos occupa no quadro do direito e serve para definir o conceito de crime, pelo seu aspecto formal, unico, aliás, não susceptivel de controversias: crime é a violação da lei penal.

Durkheim sustentou que "nas sociedades primitivas o direito é inteiramente penal". Modernamente Toulemon compartilha essa opinião, afirmando ser a primeira função, exigida dos legisladores e dos juizes primitivos, punir; mais a de aplicar penas que a de fixar direitos. Para elle não ha sociedade possivel sem condemnação, isto é, sem o pronunciamiento de pena de deliberação e julgamento; e, no exagêro dêste pensamento, affim de lhe primir todo o relêvo, acrescenta que a datar da primeira condemnação legalmente pronunciada e judicialmente executada é que se pode considerar a sociedade organizada, "c'est à partir de la première exécution capitale que l'Etat commence à devenir différent du loup".

Mas Del-Vecchio, o profundo filosofo-jurista italiano, repele a anterioridade da lei penal, argumentando que a pena e o delicto supõem um fundamento previo e independente. Em outro livro precedente, isto é, uma exigencia e uma obrigação correlativa, determinadas por uma regra, embora tacita, que na imensa maioria dos casos é observada e não transgredida. A lei penal tem como presuposto uma serie de factos e valores juridicos já definidos e reconhecidos, em relação nos quais consubstancia-se a primeira e fundamental forma de justiça. É Grispigni, que defende com vigorosa argumentação o caracter meramente sancionador do direito penal, filiando-se, numa concepção original, á corrente que afirma só existir a tutela penal como complemento e reforço á tutela das normas extra-penais, não o faz, porém, que admita a precedencia historica dos preceitos juridicos desprovidos da sanção punitiva, mas no ponto de vista logico-funcional.

E' que o caracter secundario da justiça penal se manifesta, sobretudo pelo facto de não intervir em todos os casos de violação dos preceitos juridicos. O direito violado admite outra forma de reintegração que se identifica com a natureza logica do direito em geral. Ha uma sanção e uma coação inseparaveis do direito, emquanto a sanção e a coação penal, que ás vezes lhe conferem e nele preponderam, não só podem faltar como tambem

ocorrência não determina o desaparecimento das primeiras, que com elas coincidem e subsistem.

A controversia, porém, nos desviaria o rumo da materia carregando-nos o espirito para a questão do caracter normativo, ou sancionador da lei penal, extranho aos nossos objetivos. Basta que, admitindo a contemporaneidade da tutela penal e da tutela civil, como fórmãs distintas e necessarias á proteção da ordem juridica, fixemos a natureza intrinseca da norma penal: é a regra juridica imposta pelo Estado sob a coação de uma pena.

O conjunto de regras dessa natureza fórma o direito penal. Não interessa defini-lo. As definições enxameiam, revelando, a par do poliedrismo dos seus aspectos, a faceta que mais impressiona o criminologo, consoante o angulo visual de observação. Mas em essencia o traço que o caracteriza é sempre o mesmo — conjunto de normas decretadas pelo Poder Público, sob a cominação de pena. Seu objeto são os fatos ilicitos do homem, a que se atribui a pena como sanção.

**CIENCIA PENAL.** -- Direito Penal ha de ser compreendido diversamente de ciencia penal. Aquele expressa a realidade juridica atual, estagnada na lei. Esta, a investigação profunda da realidade social em função do direito a constituir. Aquele, estatico. Esta, dinamica. O primeiro estuda o que é, examina o direito, propriamente, na unica expressão verdadeira, — direito positivo — procura conhecê-lo na elaboração tecnica, na arquitetura dos institutos, na projeção dos preceitos, nos vinculos das normas, na sua natureza, na sua origem, nas suas relações e na sua finalidade.

A segunda constroi o que deve ser, analisa o crime na multiplicidade dos seus aspectos, como fenomeno juridico, como fenomeno social, como fenomeno antropologico, perquire as tendencias, as necessidades, as exigencias de um determinado povo, e oferece o material que servirá para a elaboração das futuras normas repressivas.

Ao estudo do direito penal, propriamente, bastam a exegese, a dogmatica e a crítica que são os limites da orientação tecnico-juridica, no pensamento de Rooco, um dos seus maiores da nova corrente. A' ciencia penal, porém, servem os instrumentos de investigação indutiva, e ela entrosa-se em varias outras ciencias, que lhe não constituem simples auxiliares, mas verdadeiras partes integrantes, naqueles capitulos relacionados com o seu objeto.

Ciencia penal, tem, pois, um sentido mais amplo e comprehensivo. (Paoli).

Um criminalista argentino de rara argucia e profundo saber — Sebastian Soler — em conferência, subordinada ao tema sugestivo desta interrogação "*Que queda del positivismo en el derecho penal?*", critica o metodo experimental aplicado ao estudo dos fenomenos juridicos, com argumentos merecedores de maxima atençaõ. A ordem juridica não se confunde com a ordem natural. Uma cousa diz êle é o mundo da causalidade, em que o metodo da observação e da experiencia são os meios realmente fecundos, e outra muito distinta é o mundo do Direito.

A atividade propriamente científica tende á verificação dos fenomenos e a atividade juridica tende á abstrata volição das ações. O ato espadaquese que verifica as leis naturais que regem a queda de uma pedra, a aceleração e a força do corpo, destina-se a formular um principio que não impõe regularidade nos fenomenos, mas apenas se limita a descrever a razão de uma regularidade pre-existente. Pois bem: que relação existe entre a lei que o fisico formula sobre a queda de uma pedra e a lei juridica que proibe atirar pedras? A razão está em que o primeiro é um ato propriamente intelectual e o segundo é um ato de vontade. A atividade juridica encerra sempre no fundo uma discriminação de elementos voluntarios e o importante n'ella não é a causa que determina essa vontade, mas o fim que ella objetiva. As causas que determinam o nascimento e a validade do direito e das suas leis são causas que, ao invés de estarem no passado, tendem no porvir: que são os fins que a coletividade se vai fixando.

Certo, a natureza teleologica do Direito Penal, que é um sistema de regras finalisticas e não de principios que governem fenomenos naturais, não pôe-lhe no estudo um metodo proprio — o tecnico-juridico — mas não impede a ordem a diminuir a contribuição do metodo experimental, quer na investigação das condições sociais de um dado momento social e da genese da criminalidade, quer nos resultados a que tende a applicação da norma juridica. O direito é a lei. Mas a lei não absorve o direito, sinão enquanto elle não é objetivo.

Do salientar, nesta primeira palestra, o conteúdo moral da estrutura da lei, quis fixar o conceito nuclear de onde decorre o processo metodologico do estudo do direito penal. O mundo juridico não ha de ser exequido no mundo moral, e sendo o direito essencialmente teleologico, não pode prescindir da etica, como ciencia dos fins superiores da vida. "O direito é uma ciencia essencialmente juridica e, portanto, sistematica. Si o direito tem por objeto a personalidade humana, e por fim a proteção de individuos e dos bens da vida nas relações entre pessoas, o objeto principal do direito é a responsabilidade dos que violam as normas sancionadas com a lei. Baseado nas disposições da lei positiva, que ligam ao crime como fato a pena como consequencia, a sua missão é a análise da materia juridica de modo a formar um sistema organico que condense as idéas, os principios e as regras superiores, applicaveis á infinita variedade dos casos concretos. O seu metodo não pode ser sinão o tecnico-juridico".

Razão por que reivindico o metodo logico-abstrato para o direito positivo, não compreendendo a possibilidade de afastar-se da orbita juridica.

Mas, por igual, tenho que só nas ciencias biologicas, consoante o seu proprio, poderá haurir o elemento vital do seu progresso, para a renovação científica da tutela penal.

**CRIMINOLOGIA.** — Curso de criminologia, o presente, orienta-se de maneira viciosa pela face dinamica dos estudos penais, posto que a mim, pelo menos, o direito, cumpra versar a parte propriamente juridica do problema. Criminologia, devo dizê-lo, no sentido que lhe emprestaram Garofalo,

glini e Wargha, da mais dilatada extensão do seu significado etimológico, — ciência que estuda o crime: o crime como fenómeno juridico; o crime como fenómeno biologico; o crime como fenómeno social; o crime em relação aos meios efficientes de combatê-lo em determinada sociedade. Compreende assim direito criminal ou penal, antropologia criminal, sociologia criminal e politica criminal.

Esta não lhe é, porém, a noção mais corrente. Via de regra, os tratadistas particularizam o seu conceito como ciência que investiga as causas do crime.

Von Liszt, por exemplo. Ele a divide em biologia (ou antropologia) criminal e em sociologia criminal, consoante o objeto da etiologia do crime seja a vida do individuo ou a vida social. Da criminologia, propriamente, destaca-se a *penologia* — estudo juridico, social e individual da pena. Ha crime, observa Vaccaro, emquanto houver um fato ameaçado pela lei com uma pena. “A ameaça da pena, portanto, é o presuposto necessario do crime. Direi assim que a unica cousa que torna legitima a criminologia, como ciência social particular, é a existencia de fatos os quais têm um *character particular* que os distingue de todos os outros fatos sociais — a sanção especial que se chama pena. Sem ella, o crime não se poderia definir: confundir-se-ia com todo o fato tendo uma sanção juridica generica, e, em sentido mais amplo, com toda ação tida como causadora de dano pela chamada consciencia social”.

Penologia é uma expressão que se attribui empregada pela primeira vez por Francis Lieber, em 1834. Usual entre os criminalistas da lingua inglesa, tem aí, porém, uma comprehensão muito maior. Assim Howard Vines descreve o seu objeto como sendo “*the treatment of crime for its repression and prevention; and of criminals, for their extirpation or rehabilitation; both in the past and in the present, with special reference to improved methods of treatment in the future*”.

Das modernas concepções da criminologia, distingue-se Quintiliano Saldanha pela originalidade do pensamento que a preside. Para o conhecido professor espanhol, criminologia confunde-se com antropologia criminal e é completamente autonoma. O direito se lhe afigura um velho cortejo de tradições augustas, um rico tesouro de filosofia juridica, cujas fórmulas desprovidas de conteúdo, que são os seus principios sublimes, constituem idolos partidos e impotentes para despertarem um culto.

Per igual a antropologia lombrosiana, elle a considera um museu frio de monstruosidades desprovidas de vida; e ambos quer reformados — a antropologia criminal, infundindo-se-lhe estrutura filosofica, e o direito penal por uma completa renovação científica.

Reproduz o ataque ao erro de Lombroso, tantas vezes profligado, de fazer metafisica antropologica restringindo-se aos fatos sem atender ao sentido da sua interpretação — que é a alma do metodo indutivo. Não lhe satisfaz tão pouco o ecletismo á maneira de Frederic Berard, para quem a verdade total da antropologia surge do contato do espiritalismo com o materialismo, do mesmo modo que a centelha do choque de dois silices.

Saldanha pretende "salvar o problema — essa bandeira tão dispu-  
meio á desordem do combate científico — collocando-a em terreno neu-  
não será o do coletismo mas o da integralidade".

Neste rumo á integralidade, afirma ser a fonte do conhecimento  
minologia a realidade humana total: física e psíquica, normal e anor-  
minal e honesta. Ao método de observação ôlé acrescenta o da experien-  
ção não é a simples demonstração científica de phenomeno, mas a verifica-  
listica dos seus resultados, e julga destarte ter trazido para a ciência  
nal um método novo — o pragmatismo. "Assim, a antropologia crim-  
ferencial ou lombrosiana, é a fase analítica da Criminologia; essa que,  
luzão geral de todas as ciências — e mesmo de todos os negocios hun-  
precede a sua integração. A antropologia criminal post-lombrosiana  
geral, é a fase sintética da Criminologia, na qual atinge á sua plenitud

Sebastian Soler considera a criminologia como o conjunto das cie-  
crime, comprehensiva da antropologia e da sociologia criminal, tendo p-  
to o estudo do aspecto causal do phenomeno crime, enquanto o direi-  
trabalha no mundo dos fins. Julga a separação não só determinada  
tura das cousas, como tambem necessaria ante as limitações da m-  
mana. Distinguindo, assim, a criminologia do direito penal, em camp-  
nomos, imagina que se evitará o desdobraimento de medicos que querem  
ristas e de juristas que querem refutar a medicina com silogismos, g-  
com isso tanto o direito como a medicina.

**BIOLOGIA E DIREITO PENAL.** — A biologia e o direito penal não con-  
entretanto, compartimentos estanques na ciência. São correntes afir-  
das por multiplos canais que se entrecruzam e se entrelaçam, como  
ciprocos tributarios, na marcha que as conduz ao estuario comum: é  
estuario que é a Vida, assim na expressão organica do individuo, como n-  
politico da co-existencia social. Mas afinidade não quer dizer subor-  
O direito penal não será, nunca, uma disciplina médica. Erram os q-  
te da rede estreita de ligações, confundem as duas correntes numa caud-  
onde não distinguem já as aguas crespas da ciência social mas vêm  
superfície serena da ciência biologica. Os alveos são distintos.

Mas erram ainda mais os que admitem a possibilidade da marcha  
rente juridica sem a cooperação da corrente médica.

E' no homem, já eu o disse de certa feita, e não fóra dele, é na  
tituição biologica, na sua formação psíquica, como realidade autonoma  
expressão necessaria da coletividade que se deve encontrar a solução  
blemas penais. O direito nasce da vida e á vida serve. Seria contra  
a origem e mentir á sua finalidade si a norma juridica se divorcias  
biologica. O homem é um complexo homogeneo de funções: fisiolog-  
quicas, sociais, assim como fisico-quimicas, que se operam no seu or-  
Não se comprehendem destacadas e autonomas sinão pela necessidade  
ligação ou por conveniencias pragmaticas. A ciência, hoje, quer que  
se caracterize pela sua fórmula coloidal. Mas em todo o ser vivo, ao



fenomenos fisico-quimicos, compreendidos na fisiologia, existem os propriamente psicicos; e a energia psiquica, máu grado o materialismo, não pode identificada com as energias fisicas até hoje conhecidas. Não ha psiquismo e somatismo, é certo. Paralelamente, porém, aos processos metabolicos, encontra-se sempre o laço subjetivo que unifica e concientiza os fenomenos organicos.

Na expressão sintese, homem — está toda a complexidade dessas funções as quais, assim no seu equilibrio higido como no desconcerto dos estados biologicos, não ha de ser extranho o direito para que se ajuste ás realidades que governa, disciplina e conduz. Daí a minha afirmativa: é mistér projectar a biologia sobre o direito e que em cada caso particular se atente não só aspectos sociais de defesa, de segurança, de intimidação, como também individuais, — organicos e psicicos, normais e anormais, permanentes e transitorios.

Ao elaborar a norma coercitiva que traça a conduta social, o legislador não coordena valores abstratos para formar a soma teorica de uma utilidade; mas regula realidades humanas, subordinadas á fatalidade das leis biologicas e a estas os codigos não podem ser indiferentes para que se não transformem em instrumentos inuteis ou perturbadores da vida social. Também o Jurista quando applica a lei penal, não escreve na lousa do matematico a equação entre o Código e o fato, êle rasga na carne viva do homem o desenho de um crânio. Não lhe basta ser jurista, é preciso que participe dos atributos do clinico em missão preventiva e repressiva, já no exame do fato em função do homem para o diagnóstico da responsabilidade, já na previsão dos efeitos terapeuticos da sanção penal, consoante as condições particularissimas das reacções individuais.

O criminalista que se acantonasse no territorio fechado do direito, conservando-se exclusivamente logico e exegeta, sem contato com as ciencias naturais e sociais, no agnosticismo dos seus grandes problemas, faria obra apocada e estéril, que não alcançaria satisfazer as exigencias atuais do direito penal.

Em tema de repressão, já não é possivel contestar a interferencia da biologia e do direito.

A lei penal tem, sobretudo, um escopo: combater a criminalidade na feição protiforme. Mas no crime, objetivamente, jamais se combaterá a eficiencia. Lutar contra o crime é perseguir uma abstração. Luta inglória e fracasso a experiencia demonstra com a eloquencia das estatisticas. Entre o crime e a lei está o homem e impossivel é tratamento igual para seres desiguais. Dia virá em que o direito ha de varrer da consciencia juridica o maior dos preconceitos politicos: a igualdade de todos perante a lei. Então não pesará sobre a ordem juridica a responsabilidade de nivelar os homens sob a máquina compressora da lei, esmagando todos os arestos, desfazendo todos os vincos e distinguem e retragem os perfis individuais. E perderão o sentido aquelas palavras admiraveis de Anatole, que tão bem traduzem o êrro e a injustiça.

ordem vigente: "A lei com sua magestática igualdade proíbe, igualmente como ao pobre, dormir sob as pontes, mendigar nas ruas e furtar pão".

---

Mantenha-se, pois, o direito penal no quadro das disciplinas jurídicas, fiel á sua técnica, mas que se não distancie da vida, onde fôrça é que raíza para lograr seiva e dignidade.

De mim, eu vos confesso, neste particular, ainda sou pela sabedoria antiga: *melius adhuc est iudici cognoscere corpus humanum quam cognoscere corpus juris.*

---

# Reincidência e identificação

(CURSO ESPECIALIZADO DE CRIMINOLOGIA)

DR. LEONIDIO RIBEIRO

Docente livre de Medicina Legal na Faculdade de Medicina

## 1.ª CONFERÊNCIA

A ciência que estuda o crime e o criminoso abrange tantos ramos e conhecimentos humanos, que até agora não se pode encontrar um nome que indicasse todo o seu raio de ação. Lombroso batizou-a de Antropologia Criminal. Liszt chamou-a de Biologia Criminal e KOVALESKI vulgarizou a expressão Psicologia Criminal. GAROFALO foi quem lembrou o nome de Criminologia. Desde, porém, que estes estudos foram alargando os seus domínios, tornando-se cada vez mais técnicos e especializados, apareceram novas denominações. Os chamados Laboratórios de Polícia Científica ou Técnica Policial são insuficientes para conter os rumos novos das pesquisas desse género e outros nomes foram inventados pelos autores. O criminalista cubano FERNANDO ORTIZ, em 1916, lança o seu livro intitulado "Estudio de Polieciologia", e LOCARD, de Lyon, acaba de dar á publicidade o seu "Tratado de Criminalística", denominação com que se designa a nova disciplina que visa sistematizar os conhecimentos e as práticas que as ciências puseram á disposição da Polícia e da Justiça para o estudo do crime e descobrimento dos criminosos.

Um dos pontos mais importantes da Criminalística é o problema da identificação em relação com a reincidência. É o que vamos estudar aqui.

## REINCIDENCIA E IDENTIFICAÇÃO

Não insistirei sobre a noção de reincidência, bastando recordar que constitui agravante pelo nosso Código, além de ser dos elementos mais seguros para a distinção dos tipos de criminosos. É ainda por esse meio que se pode reconhecer a temibilidade, noção fundamental para a aplicação das medidas de defesa e segurança.

Desde tempos remotos que se procura descobrir meio seguro de identificação para reconhecer os criminosos reincidentes. A marca usada nos animais foi o primeiro recurso utilizado para esse fim. Já na Índia os culpados crimi-

marcados na fronte por meio de um ferro quente, de acôrdo com as leis de Maru', ficando segregados da convivência dos amigos e da família. Na Grécia e em Roma, igualmente, os criminosos eram assinalados na testa com uma letra inicial do crime cometido ou desenho alusivo á sua natureza. Esse costume existiu durante toda a Idade Média, permanecendo na Europa até fins do século XVIII. Como apparecesse o recurso de deixar o cabelo até cobrir o rosto, infamante, o Imperador CONSTANTINO mandou que a marca fôsse esculpida nas mãos e nos braços. Na Rússia eram assim marcados os criminosos, até que o Imperador ALEXANDRE proibiu, em 1816, tais práticas, por isso que prejudicam a regeneração dos culpados. Na Alemanha, LIEBERT propôs que se ficassem os criminosos com uma tatuagem em lugar oculto do corpo. O médico legista, de Marselha, lembrou uma injeção de parafina, capaz de produzir um nódulo indeleavel e reconhecivel pela palpação.

Em 1770 foi creado em França um departamento official destinado especialmente a reunir dados para a história pessoal de cada criminoso, até a ser organizado um arquivo geral de malfetores. Essa idéa foi logo adoptada por outros países europeus, verificando-se, porém, que bastava o individuo mudar de nome para inutilizar qualquer pesquisa no sentido de reconhecer o criminoso num numero de indice alfabetico. Era indispensavel, pois, descobrir um caracteristico qualquer da individualidade que pudesse servir á identificação facil e rigorosa. Os traços da fisionomia, si bem que diferentes em quasi todos os individuos, tambem não podiam servir por ser difficil a sua utilização prática e ainda porque ha casos excepcionais de individuos muito parecidos no ponto de poderem ser confundidos um com outro.

**BERTILHONAGEM.** — AFFONSO BERTILLON, aluno de anatomia de seu pai ROYOLPHO BERTILLON, fundador da Escola de Antropologia de Paris, filho de Polónia, foi quem imaginou utilizar os dados antropometricos com o fim de auxiliar a identificação, metodo utilizado, pela primeira vez, em França em 1882. A identificação pelo processo Bertillon era feita por quatro elementos fundamentais: as medidas antropometricas, as fotografias judiciais, as particularidades como as cicatrizes e tatuagens e o retrato falado. Na Inglaterra começou a ser usada officialmente a bertilhonagem em 1884, na Argentina em 1889, na Suíça Romana e Mexico em 1892 e no Brasil em 1894. Bertillon estabeleceu que existem dados característicos, na morfologia de cada individuo, capazes de reconhecê-lo em qualquer tempo. Medindo-se a altura, o comprimento da cabeça, face, torax e membros, consegue-se na maioria dos casos o resultado positivo. A fotografia é outro recurso ainda hoje usado com frequência para a prova da identidade dos criminosos reincidentes, sobretudo depois que se fabricaram aparelhos especiais e foram estabelecidas distâncias e pontos de iluminação sempre os mesmos de frente e de perfil. Além disso, não se esquecidos os sinais fisicos congenitos ou adquiridos, além de cicatrizes e deformações profissionais, que, reunidos, trazem um precioso contributo para o estudo dos delinquentes. Entre os sinais particulares de cada individuo, capazes de servir para sua identificação, estão as tatuagens, que s

tração habitual dos indivíduos que levam vida de ociosidade, como os homens do mar, as prostitutas e os criminosos nas prisões. Foi por isso que LOMBROSO incluiu as tatuagens entre as características do homem delinquente. Há mesmo quem afirme que pela tatuagem é possível descobrir a profissão e até o grau de inteligência do indivíduo tatuado. Há evidentemente exagero nessas afirmações, porque si é certo que elas são mais frequentes em certas classes sociais, quasi sempre a tatuagem pinta muito mais a psicologia dos tatuadores, sabido que cada um desses profissionais tem um certo número de desenhos que aconselham ou impõem ás suas vítimas. Como elemento para a identificação, seu valor é sempre o mesmo, a despeito dos progressos da cirurgia, pois si agora é possível extirpar totalmente esses sinais, subsiste sempre marca da operação, na cicatriz denunciadora da intervenção com esse fim realizada. O retrato falado é uma das criações mais felizes do método de BERTILLO e consta da descrição da forma e nuances da fisionomia, especialmente do nariz, dos labios, das orelhas, do mento, da fronte, dos cabelos e pêlos, coloração da iris e da pele. Hoje se utiliza ainda para reconhecer os criminosos o estudo da palavra, da grafia, do sotaque, dos gestos, das maneiras, do modo de andar e até da sua gíria e hábitos.

Logo se viu, porém, que o sistema antropométrico não resolvia definitivamente o problema da identificação dos reincidentes. O desenvolvimento físico do homem nem sempre termina aos vinte anos, impedindo assim sua aplicação aos indivíduos menores dessa idade. Por outro lado, as medidas podem variar para cada um dos experimentadores, dando lugar a diferenças e erros individuais, exigindo assim técnicos especializados e aparelhagem custosa e complicada. A fotografia também é recurso falho, por permitir a fraude, além de haver indivíduos que se confundem pelos seus traços fisionômicos.

**DACTILOSCOPIA.** — Foi quando surgiu a dactiloscopia, isto é, a identificação por meio dos desenhos fornecidos pelas impressões digitais, método pela primeira vez utilizado, em todo o mundo, na República Argentina, por VUCERIC em 25 de Junho de 1892. É sabido que na China existe o hábito de colocar nos documentos a mancha de um ou mais dedos molhados em tinta. Essa prática não demonstra, porém, que os povos orientais tivessem conhecimento da existência das impressões digitais, visto como estudos feitos sobre esses documentos mostram que não é possível descobrir neles o menor vestígio por onde se possa afirmar terem sido feitos com os dedos, nem classificá-los, porque essas manchas não são mais do que simples borrões de tinta sem nenhuma significação. Ademais, não existe na história da civilização chinesa a menor referência a esse assunto, o que não se compreende em se tratando de uma questão de tanta importância para a ciência. KUMAGASU-MINAKATA afirma que no Japão as leis de TAILO, sete séculos antes de Cristo, exigiam para os analfabetos, em lugar da assinatura nos documentos para o divórcio, a marca dos dedos dos interessados. XAVIER DA SILVA diz que esse hábito existia em Macáu, Índias Portuguesas, e COLLYER o assinala também na Coréa. STOKES publicou o seguinte documentação mostrando que os homens das cavernas ornavam suas

casas com desenhos de armas e instrumentos onde havia a marca das suas próprias mãos e também dos dedos. Na Nova Escócia GARRICK-MAHELLY descobriu em 1892, um petroglifo, de idade muito remota, sendo bem visível o esboço dos desenhos das extremidades dos dedos. Uma comissão do British Museum que foi á Caldéa, em 1925, descobriu ali um muro, datado de 2800 anos antes de Cristo, onde se viam duas impressões digitais marcadas na argila. A superstição de autenticar documentos com o dedo molhado em tinta existia na Índia. Foi entre 1858 e 1878 que o inglês WILLIAM HERSCHELL, coletor em Bengala, tendo em vista as necessidades de melhor autenticar os contratos pelos indigenas, adotou oficialmente a medida obrigatoria para todos os analphabetos de marcarem os documentos importantes com a mancha de um dos dedos. Essas impressões eram feitas com tinta de aquarela e não tinham o menor valor identificador, nem eram arquivadas ou classificadas, não tendo sido nunca levadas aos tribunais para fazer prova em qualquer processo judicial. LOGARD afirma que a utilização pelos antigos da marca dos dedos, eram um ato místico, significando apenas uma exigência para que nos documentos figurasse uma qualquer cousa da personalidade de seu autor, havendo elle proprio examinado alguns papeis, trazidos por VUCETICH, de sua viagem ao Oriente, para afinal se convencer de que não era possível reconhecer essas manchas como sendo impressões digitais.

**FASE CIENTÍFICA.** — O início da fase científica da história da dactiloscopia data do trabalho do anatomista italiano MALPIGHI que, em 1665, fez as primeiras referencias ao assunto, numa carta dirigida a JACOB RUFFAN, afirmando a existência na ponta dos dedos rugas desiguais em forma de círculos e espiras. PURKINGE, nascido em Praga, em 1823, na sua tese apresentada á Faculdade de Medicina de Breslau, referia-se ás pequenas sinuosidades existentes na superfície dos dedos. GALTON foi o primeiro a realizar estudos mais serios sobre a questão das impressões digitais, tornando-se classico o seu primeiro trabalho publicado em 1888, intitulado "Personal Identification and Description" onde, pela primeira vez, mostra a importancia do assunto, sem conseguir tratar um meio pratico de utilizar esse recurso de reconhecimento dos criminosos. Essa gloria cabe a VUCETICH, de nacionalidade hungara, residente na República Argentina, o qual, tendo lido o resumo das idéas de GALTON, ingressou em La Plata, em 1.º de Setembro de 1891, uma Oficina de Identificação onde, ao lado do metodo antropometrico, estabeleceu pela primeira vez, em todo o mundo, a tomada das impressões dos dez dedos numa ficha unica, inventando elle proprio o aparelhamento adequado para esse serviço tecnico, então completamente desconhecido como arquivos, armarios, mesas, pranchetas, rolos, etc.

O primeiro caso autentico, onde a identificação do criminoso foi feita através das impressões digitais, deixadas no local do crime, deve-se a esse cientista argentino e data do ano de 1892. Uma mulher, FRANCISCA ROJA, residente em Necochea, na Provincia de Buenos Aires, mata dois filhos e denuncia como autor do crime um seu vizinho. A policia encontra na porta da casa

marca de varios dedos molhados em sangue, cujas impressões examinadas não coincidem com as do acusado, sendo facil demonstrar que pertenciam á propria mulher que o acusava e era autora do crime. Aliás, a propria palavra dactiloscopia, que hoje existe em todas as linguas, foi tambem creada na Argentina. VUCETICH havia chamado o seu sistema de "Iconofalangometria", do grego ikonos, sinal, phalango, falange e metria, medir. Um médico, Dr. FRANCISCO LATZINA, publicando suas impressões da visita feita aos serviços de VUCETICH, em "La Nacion" de Buenos Aires, em 8 de Janeiro de 1894, dizia: Eu me pergunto por que VUCETICH foi descobrir entre raizes gregas, palavra tão complicada para designar a sua descoberta. Para se tomar as impressões digitais não se precisa, aliás, medir coisa alguma, porque apenas se tomam, observam e examinam os desenhos formados pelas cristas papilares. Entretanto, si é absolutamente necessario inventar uma palavra grega para denominar o novo metodo, diga-se, por exemplo, dactiloscopia, composta de daktylos, dedos, e kopoin, examinar, que é mais facil, mais curta e mais eufonica. LACASSAGNE, em 1904, em sua obra sobre "Dactyloscopia Comparada" propunha chamar-se Vucetichismo, ao novo metodo argentino.

No Brasil não foi facil substituir o sistema antropometrico pela dactiloscopia, recebida com muitas reservas pelos nossos funcionarios tecnicos. Graças aos esforços do Dr. FELIX PACHECO, então diretor do Gabinete de Identificação, foi o Brasil o primeiro país do mundo a adotar, em 1903, o metodo argentino, que acabava de ser apresentado oficialmente no Congresso Cientifico Latino-Americano, reunido em Montevidéo. AFRANIO PEIXOTO, visitando, em 1904, a Oficina de Identificación, de La Plata, creada por VUCETICH, deixou ali suas impressões, nas seguintes palavras: "Professor de Medicina Legal, este mesmo hecho hace que el problema de la identificación me interesse y me preocupe; venido a La Plata conoci el sistema dactiloscopico original de VUCETICH: siento un gran placer en confesar que encontré el ideal realizado: el método, el órden, la sencillez, la ciencia y sobre todo la conciencia se alian para un resultado seguro y completo. Lo que Bertillon hizo con la antropologia, lo ha hecho VUCETICH con el "fingerprint": confróntese los dos metodos y nadie tendrá una opinión diversa a la mia. El sistema argentino sobrepuja al francés. Es una confesión y una justicia". Pouco depois, na prova escrita do seu concurso para professor de Medicina Legal da nossa Faculdade, salientou as vantagens do novo metodo, a ponto de ser hostilizado na imprensa pelos defensores da antropometria. Em 1905, reunia-se no Rio de Janeiro o Terceiro Congresso Cientifico Latino-Americano, no qual foi muito discutido o problema da Identificação. FELIX PACHECO defendeu a dactiloscopia, sendo apoiado pelo professor MARIO TEIXEIRA e contestado pelo Dr. JULIO DE NOVAES, partidario da Bertillonagem. VUCETICH propôs, então, a realização dum Congresso de Policia, que se realizou logo após, em Buenos Aires, sendo assinado um Convenio Internacional Sul-Americano, afim de estabelecer a permuta dos antecedentes dos individuos perigosos, acompanhados de sua individual dactiloscopia, fotografia e outros elementos capazes de identificá-los.

Muito se tem discutido afim de apurar a quem cabe a glória de haver descoberto uma classificação capaz de aplicar a dactiloscopia á identificação dos criminosos. A Inglaterra disputa essa glória com a Argentina, afirmando que a invenção da dactiloscopia se deve á GALTON, HENSCHEL e HENRY LOCARD, com a sua autoridade, afirma, porém, no seu Tratado de Criminalística: "O estudo das datat permite esclarecer a questão. É' fato que em 1858 VUCETICH imaginou o seu sistema, iniciado oficialmente pela Polícia de Buenos Aires, em Setembro dêsse ano. Em Bengala, na India, em 1892, foi adotada a antropometria e com ela as impressões digitais, sendo que só em 1897, com o sistema Henry, foram utilizadas como elementos de prova para a administração. O sistema de Henry, da India, é pois posterior ao de VUCETICH, na Argentina".

**AS IMPRESSÕES DIGITAIS.** — A pele dos dedos tem duas camadas distintas, a epiderme e o derma, sendo que nesta última estão localizadas as papilas dispostas em séries lineares, formando as cristas dermicas, que estão separadas por sulcos, de dois a cinco decimos de milímetros. Sua fórmula é variavel, de tal sorte que cada indivíduo apresenta uma combinação de sulcos e relevos que dá ao conjunto dos nossos dedos um aspecto pessoal e inconfundível. Esses desenhos começam a apparecer no quarto mês de vida intra-uterina, pela extremidade ungueal da falange, estendendo-se mais tarde para os bordos e atingindo no sétimo mês o centro da polpa digital. Esses dados embriologicos foram rigorosamente verificados, recentemente, por meio da micro-fotografia, e em numerosos fetos, de todas as idades, por HEINDL e BENNOVIC. LOCARD afirma que são tres os caracteres que dão ás impressões digitais o seu grande valor para a identificação: imutabilidade, inalterabilidade e variedade. Durante toda a vida do individuo os desenhos das extremidades digitais permanecem os mesmos, enquanto que todas as outras partes do nosso corpo se modificam com as idades. O individuo cresce para ser adulto, e mais tarde diminui, e envelhece, mudando o aspecto e a côr dos cabelos e dos pêlos, além de outras alterações no modo de falar, crescer e andar. Só uma coisa permanece invariavel e resiste a tudo, mesmo á sua vontade individual e aos traumatismos e doenças que venha a sofrer: é o sêlo de Deus posto nas mãos de todos os homens, de acôrdo com o que está escrito no livro sagrado: "In manu omnium hominum signat". Por dois meios tem sido tentado modificar a integridade anatomica da extremidade dos nossos dedos: as incisões e as queimaduras. Ambos, porém, são inefficazes na maioria dos casos. LOCARD e WITCOWSKI fizeram experiencias em si proprios, queimando as pontas dos dedos ao contato com superficies metalicas muito aquecidas e liquidos em ebulição. Mesmo assim as impressões tomadas nos dias subsequentes, com as proprias flictenas produzidas pelas queimaduras de 2º gráu, conservavam fielmente os detalhes da epiderme primitiva, permitindo reconhecê-las e identificá-las. Exames feitos em operarios que trabalham com acetona na fabricação de pentes de celuloides nos quais existem queimaduras sempre renovadas, puderam demonstrar que no fundo das polpas digitais ulceradas, persistem as características da pele sã.



Em relação com as cicatrizes que resultam dos cortes feitos nos dedos, accidentais ou voluntarios, acontece justamente o contrario do que era de prever, em vez de dificultar, facilitam a identificação. LOCARD afirma que elas constituem pontos de reparo de tal modo interessantes, que permitem reconhecer á primeira vista, um dactilograma. E' conhecido o caso referido por GÁLTON de um menino de 14 anos cuja impressão de um dos dedos mostrava uma cicatriz retilinea. Alguns anos mais tarde, tomando-se a mesma impressão, ella parecia ser cópia de uma fotografia que tivesse sido aumentada em todas as suas dimensões. Nos individuos gêmeos, quando são do mesmo ovo, é possível encontrar os desenhos papilares extremamente semelhantes, mas nunca absolutamente iguais, por isso que existem sempre pontos característicos que permitem distingui-los sem dificuldade. Das doenças gerais poucas até agora têm sido observadas como capazes de perturbar o aspecto das impressões digitais. CASTELLANOS, de Cuba, observou alguns casos de lepra, em que houve destruição progressiva das cristas papilares, de tal modo que as impressões acabaram por se tornar uniformes, sem formar desenho reconhecível pelo mais cuidadoso exame. Depois da morte, só com os phenomenos da putrefação é que são destruidos os sinais característicos das papilas digitais. Nos cadaveres conservados é facil distinguir, porém, a fórmula dactiloscópica, sendo que por este meio puderam ser identificados até as múmias do Egipto. As glandulas sudoríparas, muito abundantes no nivel das mãos, têm um canal excretor que desemboca no meio das cristas. Durante muito tempo se pensou que o suor fôsse formado por substâncias graxas e, assim, qualquer corante das gorduras seria capaz de revelar as impressões digitais. Um assistente de LOCARD, Dr. LEUNG, demonstrou recentemente que no suor não existe gordura, por isso que, nos dedos, não ha glandulas sebáceas. Quando as extremidades dos nossos dedos tocam um objeto qualquer deixam nele a marca característica do individuo, por meio da secreção que é constante nas glandulas sudoríparas. O problema da hereditariedade ainda não foi definitivamente resolvido em relação com as impressões digitais. O estudo das fórmulas dactiloscópicas não é um recurso capaz de ser utilizado na pesquisa do parentesco. Sob o ponto de vista etnológico também pouco se decidiu até agora, visto como os estudos a respeito são ainda insufficientes. LOCARD afirma: "Je ne crois pas du tout que l'on arrive jamais, au vu d'une empreinte isolée, ou même d'une fiche déca-dactylaire, à dire, non pas: ceci est un anglais, ceci est un français, mais même: ceci est un Nègre, un Canaque ou un Sieux. Ce que est possible, ce qu'en arrive à établir quand en aura étudié, à ce point de vue special, quelques dizaines de milliers de fiches classés par provenances ethniques, que les divers types de dessins ne se presentent pas avec une fréquence égale dans les différentes races humaines".

Ha quem affirme que se pode diagnosticar a idade, o sexo e até apurar o grau de intelligencia e de cultura do individuo pelo estudo de suas impressões digitais. E' certo que ellas não se confundem em todas as idades, sabido que o número de linhas é sempre o mesmo, emquanto que aumentam as di-

mensões da polpa digital, de tal modo variam nos individuos as distâncias entre as cristas papilares. Fóra disso as impressões dos recém-nascidos, pouco nitidas, não se podem confundir com as dos velhos, já com suas características de idade avançada, ficando os desenhos achatados e de linhas apagadas, além das dobras naturais da pele, frequentes nessa fase da vida que tornam difícil a classificação da fórmula dactiloscópica. A ocupação do individuo também influi, provocando as deformações profissionais que são visíveis até as extremidades dos dedos, deixando neles traços característicos. Trabalho sempre repetido nas mesmas condições pode acarretar modificações nos tecidos da polpa digital, até mesmo nas suas camadas mais profundas, e produzindo as papilas e as glandulas e hipertrofiando as células da epiderme. Pequenas lesões de agulha das costureiras e alfaiates, as picadas dos espinhos dos floristas, os cortes dos fragmentos de vidro nos manipuladores de laboratório, modificam de modo sempre igual o aspecto dos desenhos papilares, por onde seria fácil reconhecer a profissão nesses casos. Os músicos apresentam alterações mais ou menos características, a exemplo dos violinistas, no indicador e auricular da mão esquerda, e no indicador e polegar da mão direita. Assim também as lavadeiras, os agricultores e outros operários, especialmente os cordoeiros. WERVAECK, citando as pesquisas de SCHLAGINER, sobre o assunto diz: "De ce travail qui est remarquable par le nombre et la précision des observations, il faudrait conclure à une étroite parenté des empreintes de l'homme avec celles des anthropomorphes sans pouvoir déterminer chez lequel d'entre eux-ci la ressemblance est la plus évidente". ALMANDES, na Argentina, demonstrou não só que os macacos, tal qual os homens, podem ser identificados com todo o rigor pelas impressões digitais, como ainda é possível distinguir por essa forma não só o individuo como a especie a que pertence, o que é de grande importância para os estudos de História Natural. Varios autores, como FORGET, D'ABUNDO, CERICHI, DE SANCTIS, ASCARELLI, CEVIDALLI e BENASSI, estudaram profundamente o assunto, parecendo que na realidade seria possível tentar um método sistematizado de psicopatologia das impressões digitais, capaz de fornecer uma contribuição preciosa para a classificação dos individuos, de acordo com o desenvolvimento de suas faculdades intellectuais de degeneração ou de normalidade mental.

**DOIS CASOS ELOQUENTES.** — Encerrando a nossa palestra de hoje, recordarei dois casos eloquentes, ocorridos recentemente, por onde se pode ver uma idéa da importancia prática que tem em Criminologia o estudo das impressões digitais e a sua identificação.

O primeiro é o rapto do filho de LANDBERG, nos Estados Unidos. Os jornais e revistas americanas da especialidade salientaram a necessidade de se fazerem as crianças identificadas ao nascer, por ocasião do seu registro civil, com o intuito de se evitar o texto de lei no Chile. Desaparecido misteriosamente o primogenito do Sr. Landberg, não teve a Polícia americana o menor dado científico para a identificação entre centenas de crianças apreendidas. Só as impressões

dos dedos das mãos ou dos pés, que são mais nitidas nos recém-nascidos, permitiriam uma identificação rigorosa. O cadáver encontrado nas proximidades da casa de LINDBERG não pôde ser reconhecido por falta de provas seguras. Telegramas publicados nos jornais anunciaram depois que a criança tinha sido levada para o estrangeiro. Como será possível, daqui a alguns annos desmascarar a fraude de quem se apresentar com um menor, afirmando tratar-se da criança roubada? Um unico meio absolutamente certo e inequívoco para identificar não só o cadáver encontrado como posteriormente o suposto filho de LINDBERG, mesmo depois de muito tempo decorrido, seria o confronto entre as duas impressões digitais. O "Jornal do Comercio", em sua edição de domingo último, publicou um telegrama assim redigido: "Desde o rapto do filho de LINDBERG, ocorrido em 1º de Março d'este anno, em New Jersey, a Polícia de Nova York tomou as impressões digitais de cerca de 500 crianças, por solicitação dos proprios pais. Tal precaução está sendo adotada pelas familias, tendo em vista que continuam sendo noticiados pelos jornals americanos outros roubos de crianças".

O segundo caso é o do "desmemoriado de Collegno", ocorrido na Italia. Em 10 de Março de 1925, é preso num cemiterio israelita de Turim um indivíduo na ocasião em que roubava de um tumulo um vaso de flores. Não sabendo explicar a sua situação e apresentando sinais de desequilibrio mental, foi o paciente internado no Manicomio de Collegno, cujo médico mandou publicar nos jornais o seu retrato como sendo o de um desconhecido. Logo appareceram suspeitas de que se tratava de um professor de Verona, GIULIO CANELLA, official do Exercito Italiano, tido como morto durante a grande guerra, em combate, na Macedonia, em 1916. Pouco depois apparecia a vida de Giulio Canella, que reconheceu no indivíduo em questão o seu proprio marido. O fato foi confirmado por outras pessoas da familia e amigos, sendo o professor retirado do Manicomio e passando a viver com a sua familia. Accertou-se, porém, que o desconhecido tinha deixado no Hospital as suas impressões digitais e sua individual dactiloscopica foi então enviada para a Escola de Polícia de Roma, com o fim de ver si era possível descobrir a identidade do doente desconhecido. A resposta enviada pelo commissario SORRENTI afirmava que do exame feito nas impressões digitais resultava que o indivíduo reconhecido como sendo o professor GIULIO CANELLA era o tipógrafo MARIO BRUNERI, condenado por varios crimes, devendo por isso ser recolhido á prisão. Numerosas pericias foram então feitas por varios especialistas, havendo afinal o Tribunal de Turim reconhecido tratar-se na realidade do criminoso MARIO BRUNERI e não de GIULIO CANELLA.

Da convivencia d'este com sua esposa parece ter resultado o nascimento de uma criança, motivo por que sua familia tentou por todos os meios demonstrar que se tratava de um erro judicial. Os Juizes e Tribunais italianos mantiveram a sentença inicial, baseados na conclusão dos peritos de que os sinais de identidade do desconhecido eram do tipógrafo e não do professor. Os inqueritos demonstraram, aliás, que esse indivíduo era um simulador

falsa personalidade, tendo usado nos últimos tempos de sua vida na prática do crime os nomes de RAFFAELE LAPEGNA, em Genova, e ADOLPHO ou ZIO MIQUETTI, em Milão. Por mais que os advogados da família Canella obtiveram pareceres de especialistas os mais reputados, como os Professores PERBANI e POLJEGRINI, catedráticos de Medicina Legal das Universidades de Genova e Padua, admitindo a possibilidade de ter havido erro ou fraude nas conclusões dos peritos ou deficiência em suas pesquisas, até mesmo alegando não ser absolutamente segura em todos os casos a prova de identidade pela individual dactiloscópica, o Tribunal de Turim afirmou que "sua decisão se fundava nos resultados de testemunhas baseados em fatos concretos, objetivamente verificáveis, de modo a eliminar todas as causas de erro. Todas as nações civilizadas reconhecem os postulados da ciência médico-legal, no campo das investigações dactiloscópicas, cujas organizações atingiram na Itália o aperfeiçoamento reconhecido por todos. Negar valor aos dados fornecidos por êsses métodos de pesquisas não é mais permitido nem aos juizes e magistrados, como ainda a qualquer homem culto, não cabendo ao Tribunal discurrir o fundamento universalmente reconhecido da prova da identidade pela dactiloscopia".

Veremos aqui, em outra aula, como os recursos utilizados para o fim de identificar êsse indivíduo, isto é, as medidas antropométricas, a fotografia e o retrato falado, tudo foi falho, e, embora não houvesse para controle as impressões digitais do professor CANELLA, ainda assim foi possível garantir cientificamente que se tratava do criminoso MARIO BRUNERI, visto como a individual dactiloscópica coincidia com a do desconhecida.

OTTOLENGHI, no segundo volume do "Tratado de Polícia Científica" agora aparecido, afirma que êste caso é realmente excepcional e mostra a importância da prova da identificação por meio da dactiloscopia, sabido que o desmemoriado de Collegno foi reconhecido como sendo o professor GRUPO CANELLA, por sua família e numerosos parentes e amigos.

Estudaremos, a seguir, na aula próxima, o mecanismo técnico pelo qual é possível obter e classificar a individual dactiloscópica de um indivíduo qualquer, para depois encontrá-lo em alguns minutos entre as quinhentas milhares do nosso Arquivo, mostrando por meio de um filme e alguns dispositivos as modificações introduzidas no Gabinete de Identificação, que transformou êsse departamento da Polícia na mais completa das organizações desse ramo existentes na America do Sul.

# **ESCOLA POLITECNICA**

## Metodos modernos para a avaliação de fertilidade das terras

*Conferência de extensão universitaria, realizada na Escola Politecnica pelo*

DR. MARIO SARAIVA

Diretor do Instituto de Quimica.

Formam-se os solos á custa dos silicatos de que se compõem as rochas particularmente dos feldspatos, por ação da agua que os dissolve e hidroliza auxiliada pelo ataque concomitante do acido carbonico a que se juntam, conforme as condições de clima e vegetação, outros acidos quais sejam o nítrico e o sulfurico, o acetico, o butirico, etc. Esses fenomenos se complicam pela intervenção do oxigenio do ar e das substâncias dissolvidas na agua. A consequencia é o desaparecimento dos minereos ao mesmo tempo que surgem novos individuos quimicos dentre os quais se salientam os de natureza coloidal. A ciencia ainda não dispõe de meio para isolar êsses individuos e assim os identificar e estudar; mas os tem investigado em conjunto, determinando-lhes comportamentos genericos do mais alto valor prático.

Embora Liebig, o verdadeiro creador da quimica agricola, já houvesse verificado certas propriedades dos solos devidas aos seus coloides, sobretudo as propriedades absorptivas em relação aos saes alcalinos e alcalino-terreos só com van Bemmelen se iniciam publicações sufficientemente elucidativas acerca da constituição deles (1). Para esclarecê-la, lançou mão de um metodo que, em outros capitulos da ciencia, já havia produzido os melhores resultados: o ataque pelos acidos, a que juntou tratamento posterior por alcalis.

O acido cloridrico quente ataca uma parte dos silicatos dos solos, sobretudo os coloidais, que se revelaram constituídos por silica, oxido ferrico, cal, magnesia, potassa e soda. Outros silicatos, que tambem gozam de certas propriedades coloidais, resistentes ao ataque pelo acido cloridrico, são solubilizados pelo acido sulfurico quente. São os de natureza kaolinica e constituem-se essencialmente por silica e alumina, além de minimas proporções de bases alcalinas e alcalino-terreas. Van Bemmelen designou com a letra A o complexo atacado pelo acido cloridrico; o atacado pelo acido sulfurico foi designado pela letra B. Na maioria dos solos por êle examinados, encontram-se a alumina e a silica na razão de 5 : 1 no complexo A e de 3 : 1 no B. Foram infructiferas as tentativas feitas com o fim de decompor o complexo A em

frações: os ataques parciais sempre acusavam a mesma relação entre a e a alumina.

Depois de van Bemmelen, muitos são os pesquisadores que se têm ocupado com o estudo da composição desses coloides. Cito Ganssen (2) que melhorou a técnica de van Bemmelen de modo a separar toda a sílica livre pelo ataque dos ácidos e cujos trabalhos demonstraram que, em climas temperados e húmidos, se apresenta o complexo A com composição muito comumente representada por 3 moléculas, ou pouco mais, de sílica (o que é indicado na fórmula, por um sinal + em forma de expoente) para uma molécula de alumina e outra de bases (consideradas monovalentes):



A determinação da composição desses complexos tem grande importância sobretudo em se tratando de solos tropicais e subtropicais. Como demonstrou Harrassowitz (3), ela permite classificação racional dos solos de acordo com a natureza de seus coloides e das condições climáticas que presidiram á formação.

De fato, o clima decide da natureza dos coloides dos solos, tanto orgânicos como dos inorgânicos, nada mais sendo senão formas de traços dos solos denominados por Glinka (4) *endodinamorfos*, isto é, dos solos cujas propriedades são condicionadas pela natureza das rochas. Nos climas quentes e húmidos, onde as condições do ataque dos silicatos são outras, predomina a alumina sobre a sílica, com perdas muito mais notáveis das bases, quando não é total.

Harrassowitz criou designações muito sugestivas para designar os complexos atacáveis pelos ácidos: quando há relativo equilíbrio entre a sílica e a alumina, tal como sucede nos climas temperados normalmente húmidos, existe uma *sialite* (isto é: sílica mais *al*-umina formando a pedra); se a alumina predomina fortemente (ou, mesmo, se for o único componente que reste), haverá uma *alite*. Ao lado de sílica e da alumina

considerar também as bases, de modo que  $\frac{\text{Si O}_2}{\text{Al}_2 \text{ O}_3}$  e  $\frac{\text{CaO} + \text{Na}_2 \text{ O} + \text{K}_2 \text{ O}}{\text{Al}_2 \text{ O}_3}$

caracterizam os complexos minerais dos solos.

Os resultados analíticos que exprimem os teores em potássio, cálcio, magnésio e fósforo, bem como da sílica, da alumina e do sódio, que resultam do ataque pelo ácido clorídrico, nas condições empregadas por van Bemmelen, em regiões tropicais e subtropicais, muito maior importância têm nas zonas temperadas.

Essas indicações esclarecem não somente acerca do capital *alimentar* mobilizável e em reserva, mas também permitem previsão muito mais precisa sobre possibilidades futuras do empreendimento agrícola que porventura se tentará. Um exemplo apenas para justificar o asserto: quanto mais se

ximar um solo do tipo alite, menos probabilidades haverá de exploração rendosa.

Mas só em casos extremos bastará uma análise química desse genero para permitir avaliação da fertilidade de um solo. Em regra, é indispensavel ir mais longe, investigando certas propriedades dos complexos coloides. Certas fórmulas de acidez, o grau de saturação, a energia de retenção dos elementos indispensaveis á alimentação vegetal, são propriedades da mais alta relevancia para a apreciação da fertilidade e dependentes dos complexos coloidais tanto mineral como organico.

Nesta exposição não se cuidará de estudar condições fisicas que influem de modo poderoso, por vezes, na fertilidade. Apenas se passarão em revista os metodos que permitem avaliar a riqueza em elementos nutritivos de vegetais e suas condições de eficiencia. Além disso, far-se-á um estudo sumário da acidez, tão importante, sobretudo em certos casos muito mais communs do que costuma supor-se.

Kappen (5) distingue 4 tipos distintos de acidez: a real, a resultante de trocas iônicas, a hidrolitica e a consequente á decomposição de sais natos pelo humus.

1.º) — *Acidez real*, ou ativa, é a representada pelo potencial de hidrogenio dissociado, geralmente expresso por pH. Qualitativamente até pelo tornasol pode ser verificada em muitos casos. Melhor será empregarem-se outros corantes, entre os quais o indicador universal de Merck merece citação.

Cumpra dar atenção particular é ao liquido com o qual se agita a amostra de terra para determinar-lhe a acidez. O logico seria empregar os liquidos naturais dos solos, mas tal prática oferece dificuldades sérias que não permitem emprêgo corrente. Para a determinação do pH está mais menos convencionado que se deve empregar agua destilada na proporção 1 de terra para 2,5 de agua. Solos ha, entretanto, tão ricos de argila, que formam dispersão da qual não se depositam as particulas solidas nem se consegue liquido limpido por filtração. Esse fenomeno é comum em terras tropicas. Por isso mais comodo é o emprêgo de um soluto normal de clorureto de potassio. Pela presença do sal, coagula-se a argila, evitando-se o inconveniente na maioria dos casos. Mas já se não pode mais dizer que está verificando o valor do pH do solo tal como elle se encontra, si por acaso os silicatos coloidais não se acharem saturados e promoverem o fenomeno da acidez por troca de ions (Austauschacidität de Kappen) de que mais adiante se falará. Ha, ainda, outro inconveniente de monta: a ausência dos coloides do solo por ocasião da determinação, o que altera os resultados não mais se fazendo sentir o seu poder regulador (Puffervermögen).

A verificação qualitativa da presença de acidez atual pouco valor tem devendo-se avaliá-la tanto quanto possivel. Para isso podem empregar-se processos colorimetricos atualmente em condições de dar resultados praticamente satisfatorios. Em se desejando extrema exatidão, ter-se-á



lançar mão dos métodos potenciométricos. Deverá preferir-se o eletrodo quinidrona ao de hidrogênio por causa da facilidade de trabalho e economia de tempo. Além de mais simples aparelhagem, ha a vantagem de que a instalação do potencial definitivo é rápida com a quinidrona, mas muito lenta como o hidrogênio, ás vezes exigindo horas a fio de observação.

Não é isento de inconvenientes o emprego da quinidrona: ela funciona quando o pH é mais alto que 8,5, por isso que, em meios mais alcalinos que este limite, se oxida a hidroquinona, um dos componentes da quinidrona. Em compensação, a partir deste limite pode ser vantajosamente empregada para o lado acido, sem nenhum obstaculo, desde que se use em combinação com um eletrodo de calomelanos. Com o eletrodo de Veibel, tão prático e eficiente, precisa ter-se presente o facto de que abaixo de pH 2,03 se deve trocar os polos da cadeia de concentração. Mas como pH mais baixos que 2,03 e mais elevados que 8,5 não se observam em solos muito raramente, segue-se que as desvantagens do método são mínimas na prática, não dizer inexistentes. O que mais recomenda o emprego dos métodos potenciométricos nas determinações do pH dos solos é o poder executá-los em presença de seus coloides. O maior inconveniente dos métodos colorimétricos exigirem líquidos límpidos, separados da amostra empregada por meio de decantação, filtração ou centrifugação ou addição de sulfato de bário.

A acidez representada pelo pH nada nos diz acerca de como se comporta. Também não dá indicação de nenhuma natureza sobre a quantidade de reagentes a empregar para debelá-la.

2.º) — *Acidez hidrolítica*. Quando se põem em contacto os silicatos coloidais do solo com solutos salinos aquosos, dão-se trocas de bases. Este phenomeno é conhecido desde os tempos de Liebig. Modernamente têm sido estudados por van Bemmelen, Ganssen, Hissink e Wiegner e sobretudo Kappen, quem mais o estudado.

Van Bemmelen (6) foi um dos que primeiro fizeram estudos acerca da acção de colloidos sobre sais susceptiveis de dissociação hidrolítica. Ele ficou, p. ex., que a silien hidratada, posta em presença de solutos de carbonato de potássio, fosfato bibásico e carbonato de cálcio, deles retira a maior quantidade das bases, transmutando-os em bicarbonatos de potássio e cálcio e fosfato monobásico. Não são somente os silicatos colloidais que gozam dessa propriedade. Os colloidos do humus dela participam e Taekema disso tira partido em seu método de determinação da acidez dos solos húmidos. Varios pesquisadores lançaram mão de sais hidrolisaveis para determinar a acidez dos solos minerais. Mas é a Kappen, que a denominou *acidez hidrolítica* (8), a quem se deve em maxima parte o desenvolvimento tomado nos ultimos anos por este capítulo da química agricola. Ele e seus auxiliares submetteram a estudo apurado os trabalhos de seus antecessores e realizaram

experiências e verificações com o fim de determinar as melhores condições da avaliação dessa acidez. Foi êle que fixou a tecnica no emprêgo de 100 grs. de amostra (tamizada por crivo de 2 m/m, tal como se emprega em todas as análises de terras) e 250 cents. cubs. de soluto normal de acetato de calcio, filtrando-se e titulando, em presença de fenolftaleina, por meio de alcali N/10 a acidez de 125 cents. cubs. do filtrado. Ele denomina *acidez de titulação* o número de cents. cubs. de alcali gastos.

Este metodo é convencional. De fato, não é indiferente a escolha do sal hidrolisavel não sendo identicos, embora o sejam proximos, os resultados obtidos com solutos normais de acetatos de sodio, de potassio, de magnesio e de calcio. Kappen deu preferencia no acetato de calcio por ser êste o da unica base de que pode dispor o agronomo para neutralizar as terras de cultura. Tambem não é indiferente a concentração do sal; solutos N/10, p. ex., apenas cedem aos coloides cerca 50 % da base retirada dos solutos normais. O tempo de contato tem grande importancia. Kappen fixou-o em uma hora, agitando continuamente por processo mecanico. De início, é rapidissima a adsorção; mas depois decai em velocidade. Não se chega, depois de 24 horas, a saturação completa e equilibrio, mas a diferença entre os resultados após uma hora de contato são pequenas em relação ao que se obtem com 3 horas e mais. Daí a fixação em uma hora de contato e agitação.

A acidez de titulação não indica o valor real e total da base adsorvida. Não somente se determina apenas a acidez de uma parte aliquota do líquido, mas tambem, si se renovar o soluto de acetato de calcio, observar-se-á nova adsorção. É certo que, renovando esta operação por muitas vezes, se nota que a adsorção diminue rapidamente das primeiras vezes para as subsequentes, sendo muito pequena a quantidade de acido posta em liberdade nos ultimos tratamentos. Kappen verificou que a adsorção ainda continua mesmo quando o magma coloidal passa de neutro para alcalino. Com 10 tratamentos consecutivos é de regra ser o pH da amostra 7,8 a 8,0, isto é francamente alcalino, sem que isso impeça que se verifique ainda adsorção no undecimo. Por consequencia, não é possivel determinar experimentalmente e de modo pratico o ponto em que os silicatos coloidais atingem a neutralização.

Já Hopkins, estudando as condições em que se dão as trocas iônicas entre silicatos zeolíticos e solutos de sais neutros, observara fenomeno semelhante. Si se agita determinada quantidade de terra com volume constante de soluto de sal neutro, clorureto de sodio, como fazia Hopkins, ou clorureto de potassio, como o estabeleceu Daikuhara, observa-se o mesmo fenomeno descrito acerca da neutralização da acidez hidrolitica. Não se chega a um limite que represente o fim da reação. Isso levou Daikuhara a calcular êste limite em função da depressão dos valores observados nos varios tratamentos.

Esta fórmula é a seguinte:

$$S = 2 \left( y_1 + \frac{a}{1 - K} \right)$$

em que S representa a acidez total,  $y_1$  o número de cents. cubs. de N/10 gastos na primeira titulação (ou seja a acidez titulada de Kapp)  $y_2 = y_1 - 1/2 y_1$ ;  $y_2$ , que não figura na fórmula, é o resultado da segunda titulação feita depois de agitação da amostra com adição de 125 cents. cubs. do soluto normal de acetato destinados a substituir o que se retiraram para determinar  $y_1$ . K é uma constante que resulta dos coeficientes  $a/a_1 = a/a_2$ , etc. Naturalmente, para determiná-la é necessário verificar os valores de  $y_2$  e  $y_3$ , etc. pelo mesmo processo pelo qual se obteve  $y_1$ .

Aplicando essa fórmula verificou Kappen que K era sensivelmente constante e igual a 0,92.

Cumpre observar que a determinação de S, isto é, da acidez total, tem mais valor científico que prático. Ao agrônomo o que convém é não ir além da neutralidade das terras de cultura. Kappen, por meio de determinações diretas e verificações potenciométricas, demonstrou que se atinge a neutralização das terras quando se calcula estequiometricamente a quantidade de bases necessária multiplicando por 3 o valor da titulação de  $y$ .

A acidez hidrolítica é consequência da perda de bases pelos silicatos coloidais. Seu mecanismo foi esclarecido por Kappen experimentando com as condições do fenómeno com permutites. A ação da água e dos ânions nos solos traz como consequência a troca de cations metálicos (sódio, cálcio e magnésio) por cations de hidrogênio. É sabido que a oxi-hidrólise é mais facilmente adsorvida pelos coloides do que o hidrogênio, como não é possível haver adsorção de um ion isolado, dando-se sempre concomitantemente a adsorção de outros ions de carga elétrica contrária. segue-se que a adsorção da oxi-hidrólise se acompanha da do metal do silicato. Assim aumenta a concentração dos ions hidrogênio e por consequência a acidez. O sistema só entrará em equilíbrio quando o conjunto dos cations estiver saturado de ions oxi-hidrólise e metal.

Os silicatos coloidais inteiramente saturados têm pH alcalino. Quando a perda de bases atinge certo limite é que se estabelece a neutralidade potenciométrica. Por outro lado, só pela adição de água é impossível fazerem-se cations de hidrogênio em presença de um silicato zeolítico não saturado. Daí a impossibilidade de desvendar-se a acidez hidrolítica pela alteração do pH. Nem tão pouco a resultante de trocas iônicas.

3.º) — A acidez por trocas iônicas aparece quando se põem sais metálicos de ácidos e bases fortes, em presença de silicatos coloidais do solo e

encontram em determinadas condições. Este fenómeno foi observado desde 1902 por cientistas norte-americanos que elaboraram metodos para avaliá-lhe a intensidade. Em 1904 fez Veitch (9) a importante observação de que não era propriamente o acido dos sais neutros que se punha em liberdade. A acidez do soluto foi verificada ser fenomeno de reacção: o principal era formação de sais de aluminio, ferro e manganez. Estes sais, por hidrolise, provocam a acidez do soluto. Verificava-se, assim, que a causa dessa acidez se encontrava no silicato coloidal, e não no humus, como supuseram os que anteriormente estudaram o assunto.

E' de Daikuhara (10) o principal trabalho acerca dessa acidez e de suas origens. E' ele quem a reconhece como consequencia da insaturação dos coloides do solo. Sua interpretação muito se aproxima da de van Beumelen (11) relativa á acidez provocada em solutos de sais neutros postos em contato com terras previamente tratadas por acido cloridrico, em que se formam sais de ferro e de aluminio que são adsorvidos pelo coloide. Em presença de um sal neutro dissolvido troea o coloide êsses sais de aluminio e de ferro pelo sal neutro. Sendo os sais de aluminio e ferro facilmente hidrolisaveis, alem de pouco soluveis as bases resultantes da hidrolise, aparece a acidez. Daikuhara, por consequencia, explica a acidez provocada no soluto de clorureto de potassio pela troca do cation potassio que substitui nos sais adsorvidos pelo coloide os cations aluminio e ferro. Por consequencia, os coloides minerais, como os humatos, não tomam parte direta na reacção e sim os sais dos metais trivalentes neles adsorvidos.

Kappen (12) faz objeções fundadas ás idéas de Daikuhara. Ele agitou terra com clorureto de aluminio e clorureto de ferro verificando que o metal era adsorvido, mas não o cloro. Por consequencia ficava evidenciando que êsses metais eram adsorvidos sob fórmula ionica, tal como acontece ao sodio, ao potassio, ao calcio e ao magnesio. O sal neutro dissolvido troea o cation sodio ou potassio, pelo cation aluminio ou ferro, como acontece tambem com os metais mono e divalentes.

Convem notar que Ramann (13) e Hissink (14), discordam da interpretação de Kappen. Para êles dá-se nos silicatos coloidais, parcialmente desprovidos das bases, adição de hidrogenio que os transforma em acidos argillicos ou permutiticos, os quais, sendo insoluveis, são inocuos. Postos em presença de sais neutros, ocasionam reacção acida por troca ionica entre seu cation hidrogenio e o cation metalico do sal. O acido forte assim gerado ataca o silicato e dissolve-lhe o aluminio e o ferro.

Não é ainda possivel dizer qual das theorias é a verdadeira. O fato em si é o exposto: ha formação de acido livre e passam para o soluto ions aluminio e ferro.

A avaliação desta acidez faz-se pelo metodo de Daikuhara, agitando durante uma hora 100 grs. de terra, passada por crivo de 2 m/m, com 250 cc. de soluto normal de clorureto de potassio. Filtra-se e titulam-se 125 cc. por soluto N/10 de hidroxido de sodio. Como já se viu anteriormente, essa titu-

lação não indica o total do ácido libertado; é necessário repeti-la algumas vezes, substituindo os 125 ccs. de líquido que se filtram por nova porção igual de soluto de clorureto de potássio e, com os resultados obtidos, calcular o valor real pela fórmula de Daikuhara já exposta. Mais simples e amplamente suficiente é multiplicar por 3,5 o número de cents. cubs. de alcali N/10 gasto para neutralizar os primeiros 125 cc. Este fator é um pouco mais elevado do que o empregado para calcular a acidez hidrolítica, porque a constante da fórmula é menor: 0,85 em média.

4.º) — Quando os solos não encerram humus ácido, ou só o contêm em pequenas proporções, determinando-se-lhe a acidez de Daikuhara observa-se equivalência entre a quantidade de ácido liberada e a dos sesquióxidos dissolvidos. Nos solos ricos em humus ácido não ha essa equivalência: é que esse humus destrói os sais neutros, como o clorureto de potássio. Essa acidez, como as anteriores, só se manifesta em presença dos solutos salinos, mas não é revelada pela simples adição de água; por isso os extratos aquosos dessas terras nenhuma acidez apresentam. Ainda não existe nenhuma teoria acerca de seu mecanismo.

Do exposto resulta que a determinação do pH das terras, embora tenha inestimável valor biológico, porque condiciona a vida dos organismos, apenas indica ao agrônomo o estado de acidez atual, compatível ou não com as culturas. Mas não lhe faz prever o que acontecerá depois de uma adubação necessária nem lhe indicará com que quantidade de cal corrigirá o terreno. Isso só se consegue pelo conhecimento do valor de outros tipos de acidez. Não ha solo neutro nos climas húmidos e, sobretudo, quentes. A regra são os solos ácidos, os mais das vezes muito ácidos, por muito desprovidos de base.

Acontece que a acidez que não provém directamente de humus ácido é muito rara entre nós, só se manifesta por ocasião de uma adubação, sobretudo com sais de amónio. E os estragos produzidos são de tal natureza que a adubar sem as medidas de neutralização prévia indispensáveis, melhor muitas vezes, não o fazer. A acidez real, actual, em um solo é um esterilizante poderoso para qualquer cultura, mesmo as habituadas a meios ácidos. A acidez latente no silicato coloidal insaturado é inócua; ela não se tradiz pela presença de ions hidrogenio sinão em presença de sais dissolvidos.

São extremamente sensíveis á acidez a cevada, o trigo, a beterrava e todas as leguminosas. Menos sensíveis são a aveia, o centeio, o milho e a batata. Mas essa menor sensibilidade não quer dizer indiferença. Existe um vegetal cuja cultura parece não depender dêsse fator acidez: é o chá, que não apresenta nem vestígios de cal nos terrenos.

A desbasificação dos silicatos coloidais diminue a fertilidade dos solos porque os empobrece em potássio, cálcio, magnésio e sódio, alimentos essenciais ao organismo vegetal. De modo geral, não se preocupam os químicos agrícolas sinão com o potássio e, até certo ponto, com o cálcio, desprezando a pesquisa do teor em sódio e magnésio. E' isto êrro que precisa sanar-

A absorção do potássio e sua utilização pelos vegetais depende da presença de quantidades suficientes de sódio, como o demonstrou Mitscherlich. É a suposição de que há sempre magnésio suficiente nos solos não se justifica, o que acarreta graves danos na função clorofiliana e, por consequência, na produção. A química agrícola está despertando para melhor estudo destes elementos, mas ainda não criou nenhum método que permita avaliar o teor de sódio e magnésio útil nos vegetais. Deste ponto de vista também pouco se preocupa com o calcário. É que, quando existe este elemento em quantidade suficiente para formarem-se carbonatos, está assegurada a alimentação vegetal. Em culturas cuidadas, que se fazem adubando racionalmente o solo, há sempre calcário em excesso.

Resta o potássio, dentre as bases, devendo-se-lhe associar o nitrogênio cuja origem não se encontra nos silicatos primitivos das rochas, e o ácido fosfórico. Todos os esforços da química agrícola, no sentido de avaliar a riqueza de elementos indispensáveis à vida vegetal, giram em torno do potássio, do nitrogênio e do fósforo.

A simples análise química não resolve o problema, embora seja de grande utilidade. Realizada nos moldes de van Bemmelen e de Ganssen, permite juízo seguro acerca do total existente e conduz a uma classificação do tipo de solo, como já se expôs, o que é de importância do ponto de vista da fertilidade. De fato, se a relação sílica: sesquióxidos: bases for bem equilibrada tratar-se-á, segundo Harrassovitz (3) de uma sialite, com grandes probabilidades de fertilidade. Aumente a sílica, diminuam os sesquióxidos e as bases, com enriquecimento em húmus, ter-se-á a podsol, somente utilizável para certas culturas. Avultem os sesquióxidos, com perda de sílica e de bases, que pode chegar a ser total, e teremos uma alite, ou laterite, tipo de infertilidade nos casos extremos, mas em cujo grupo, quando a alitização é pequena, correspondendo a alites-sialites, se encontram solos fertilíssimos.

Mas não é o total existente o que interessa ao agrônomo que planta e quer colher, o sim o que se pode mobilizar e fazer render, o que pode ser assimilado no prazo correspondente ao ciclo vegetativo.

Muitos são os métodos propostos, alguns de natureza química, empregando solutos de ácidos mais ou menos diluídos e de alcalis. Outros, mais lógicos, à vista dos conhecimentos atuais, lançam mão de processos biológicos empregando a planta como reagentes.

Dentre os métodos biológicos, o mais antigo é o ensaio de vegetação em vasos ou no campo. Iniciados e levados à perfeição em institutos de química agrícola, particularmente por Wolff, Wagner e Pfeifer (15), têm prestado inestimáveis serviços. Mas apresenta o defeito de exigir tempo muito longo e apenas dar indicações qualitativas. Deve-se a E. A. Mitscherlich (16) uma modificação de alto valor no ensaio vegetativo transformando-o de qualitativo em quantitativo.

De fato, na situação mundial que atravessamos, já esboçada há muitos anos, não é indiferente atingir a colheita máxima com desperdício de adubos

que significa despesa inutil. Obter colheita maxima nas condições mais nomicas é dever de quem faz agricultura racional.

Até tempos não muito remotos imperava a lei do minimo de Liebig, segundo a qual o crescimento e produção (alimentos minerais do solo ou do ar, luz, etc.) que se encontra em teor minimo, condiciona a produção. Reinava também a ideia de que a produção é directamente proporcional a esse fator minimo, apesar de já Wolff ter observado que essa proporcionalidade não é representavel por função reta. Mitscherlich demonstrou quanto foi exata essa observação. Ele nega a justeza da lei do minimo, mostrando que o crescimento e a produção são o resultado de reunião (ou combinação) de todos os demais fatores, influenciando, não um sobre todos, todos sinergicamente. Ele mostra que a produção maxima tem um limite para cada reunião de condições e procura calcular como se os podem modificar quando modificaveis, para obter o melhor conjunto possível. Na prática se podem modificar facilmente os fatores alimentos minerais existentes no solo.

Seu metodo tem por fim verificar a riqueza em elementos nutritivos das condições de serem absorvidos pelos vegetais e determinar a quantidade a aplicar-se ao solo, caso seja isso necessario.

O trabalho de Mitscherlich é de grande valor. Prova-o a polémica levantada entre pesquisadores de primeira ordem.

Muito atacada foi a declaração de falencia da lei do minimo, visto que sua propria lei nada mais é do que uma confirmação e um notavel aperfeiçoamento dela. Entre os que assim pensam cito Pryanischnikow (17) seguindo Mitscherlich, a ação de qualquer fator de produção não é directamente proporcional á sua quantidade; com o aumento das doses desse fator representa o crescimento por uma linha reta ascendente que, em determinado ponto, correspondendo á produção maxima possível, passa bruscamente a ser horizontal, e sim uma curva assintótica que tende a aproximar-se de certo limite. Em termos precisos: se a quantidade  $x$  de certo fator de produção produz uma colheita igual a  $y$ , qualquer aumento de  $x$  produz uma alteração proporcional a  $A - y$ , representando  $A$  a colheita maxima possível de se obter com o fator  $x$ , nas condições creadas pelo conjunto existente resultante da reunião de todos os demais fatores de produção. Sendo assim, representa essa lei pela seguinte equação:

$$\frac{dx}{dy} = (A - y) \cdot e$$

Nesta fórmula  $e$  é uma constante de valor fixo para cada fator de produção e crescimento.

Integrando, resulta:

$$\log (\Lambda - y) = \Lambda - c x$$

Si faltar um dos fatores de produção ter-se-á  $x = 0$ , neste caso  $\Lambda = 0$  e  $y = 0$  e  $c = \log \Lambda$ .

$$\log (\Lambda - y) = \log \Lambda - x.$$

Mas si no solo já houver determinada quantidade desse fator de produção capaz de ocasionar uma colheita igual a  $a$ , sendo  $x$  adicionado igual a  $0$ , não haverá alteração no pêso da colheita; neste caso:

$$\begin{aligned} \log (\Lambda - y) &= C - c x \\ \log (\Lambda - a) &= C - c \cdot 0 \end{aligned}$$

ou finalmente:

$$\log (\Lambda - y) = \log (\Lambda - a) - cx$$

Mitscherlich determinou experimentalmente o valor da constante  $c$  para os tres principais fatores de produção com os seguintes resultados:

Nitrogenio (N) .....	0,122
Potassio ( $K_2O$ ) .....	0,93
Fosforo ( $P_2O_5$ ) .....	0,60

A constante  $c$  para o potassio só atinge 0,93 quando existe sodio presente em quantidade suficiente; si isso não acontecer, baixa êsse fator para 0,33.

Não posso entrar aqui em minúcias acerca da tecnica do ensaio, mas direi, em linhas gerais, que êle se faz em vasos esmaltados, furados no fundo, para evitar o penosissimo trabalho de tor de pesá-los diariamente. Emprega-se quantidade relativamente pequena de terra (dois kilos por vaso) diluida com areia de quartzo (4 a 5 kilos). Devem fazer-se os ensaios em séries paralelas de 3 a 5 vasos para cada combinação de adubos, havendo uma série com alimentação completa, isto é, contendo K P e N, no lado de outras em que falte ou K, ou P, ou N. Por precaução, tambem se adiciona pequena quantidade de clorureto de sodio. Como é extremamente difficil obter areia que realmente não encerre nenhum dos elementos acima enumerados, para cada grupo de ensaios faz-se uma série com areia pura, o que permite corrigir qualquer êrro devido a impurezas. Semciam-se 30 a 35 grãos de um vegetal adequado; Mitscherlich dá preferencia á aveia, reduzindo a 25 o número de plantas alguns dias depois de nascidas. Não ficou nisso Mitscherlich. Elle calculou tabelas onde figuram as porcentagens da colheita maxima que se podem obter com quantidades várias de N, K e P.

Cito alguns numeros desta tabela: a respeito do nitrogenio, obtem-se a colheita maxima com 2500 kgs. por hectare; 75 % dela com cêrcos



560 kgs./hect., 50 % com 250 kgs. 25 % com pouco mais de 100 kgs. — A respeito do potássio: colheita maxima 400 kgs. de  $K_2O$  por hectare; 75 % com pouco menos de 70 kilos, 50 % com 33 kgs.; 25 % com pouco mais de 15 kilos. — Quanto ao fosforo: — Colheita maxima com 560 kgs./hect. de  $P_2O_5$ , 75 % com 100 kgs. 50 % com 50 kgs.; 25 % com pouco mais de 20 kilos.

Vê-se, pelo exposto, quanto é difficil e dispendiosa a colheita maxima pelo que depende do nitrogenio. Isto é devido a ser muito pequeno seu fator de atuação: 0,122. Por consequencia, mais que qualquer outro fator mineral de alimentação vegetal, é o nitrogenio quem limita a produção. O metodo de Mitscherlich é um instrumento de primeira ordem para a tecnica agricola racional. As primeiras criticas que appareceram contra elle tiveram como origem a diversidade dos valores obtidos em várias colheitas que deviam ser maximas. Mas as objeções não procediam. A colheita maxima não pode ter um valor absoluto e constante porque não são somente os alimentos minerais contidos no solo que a condicionam. A colheita é maxima, em relação a N, K e P para as condições em que se deram o crescimento e a produção.

A objeção mais séria contra toda a obra de Mitscherlich reside na dúvida acerca da exatidão e da constancia real dos valores numericos das constantes fatores de produção. Si essa constancia não for real, todo o metodo nada mais será do que uma fantasmagoria.

Sem entrar em minúcias, mas, de modo geral, o que se tem verificado por muitas experiencias de muitos pesquisadores, incluindo o proprio Mitscherlich (18), é que as variações em torno do valor médio são pequenas e inevitaveis em observações dessa natureza. Os pontos teoricos tambem são atacados. Citam-se, dentre os que não os atacam Niklas e Müller (19) que não accitam a diferencial de Mitscherlich. Além destes, temos A. Rippel (20); que demonstrou ser o valor da constante e variavel com a idade do vegetal, o que, so brevedade, não influi nos resultados obtidos no fim dos periodos vegetativos. Ha uma séria objeção á applicação prática do metodo de Mitscherlich: segundo elle, desde que existam por hectare 50 kgs. de  $P_2O_5$ , 33 kgs. de  $K_2O$  e 250 kgs. de N, obter-se-ão 50 % da produção maxima possivel de obter-se em qualquer campo com qualquer cultura e qualquer que seja o peso real da produção obtida. Esta objeção é feita, entre outros, por Wiesmann (21) e é procedente.

Este pesquisador, que accita a objeção de Rippel, da não constancia dos fatores  $c$ , durante as várias idades dos vegetais, elaborou um processo de avaliação da fertilidade das terras empregando tambem culturas em vaso em que elle determina, de cada vez, por meio de uma série de culturas em areia adicionada de todos os elementos necessarios á nutrição, menos um que vai fornecido desde a dose nula até o maximo, por gradagões crescentes. A terra a examinar é diluida na proporção de 1500 grs. para 5700 da mesma areia. Além disso, para verificar a alteração que 1500 grs. de terra pr

duzem no solo arenoso, prepara uma série de vasos com as referidas quantidades de terra e areia mais a adubação completa, além de mais outra série, também de terra e areia, com a adubação completa menos o alimento cuja falta se quer determinar. Tem-se assim o meio para fazer correções que Mitscherlich não previu. Por comparação direta, ou com pequenas extrapolações, entre a produção nos vasos com areia e a dos vasos com terra, feitas as correções, tem-se a riqueza do solo relativamente ao elemento considerado e independentemente de considerações teóricas. As demais minúscias acerca das plantas coincidem com as usadas por Mitscherlich. Quanto á adubação a fazer-se praticamente em exploração agrícola, considera Wiesmann que, do ácido fosfórico assimilável, apenas uns 20 % são retirados pelos vegetais em uma colheita. O potássio é mais largamente aproveitado: 60 % do disponível, devendo, por consequência, existir em 5/3 da quantidade exigida pela produção. Assim calcula Wiesmann que, para boas colheitas, são necessarias quantidades muito variaveis de elementos nutritivos nos solos, de acôrdo com a especie cultivada, indo, por hectare, de 175 kg. de  $P^2O^5$  para a cevada (só os grãos) a 550 kgs. para as lupinas. Quanto a  $K^2O$ , e para a mesma superficie de terreno, indica como sendo precisos 150 kgs. para uma colheita maxima de grãos de trigo e 350 kgs. para a alfafa.

A simplicidade teórica do processo de Wiesmann corresponde, na prática, a muito maior número de vasos para cada determinação, o que é um grande inconveniente.

Os processos descritos exigem que se façam as determinações com antecedencia de cerca um ano antes da data de serem utilizados. Para países organizados, tal prazo não deixa de ser excessivo. Para os que não têm organização, tornam-se de emprêgo difficil. Por isso, citarei agora o elegantissimo metodo de Neubauer e Schneider (22), também baseado em ensaios vegetativos. Mas em vez de exigir todo o tempo de um ciclo vegetativo completo, desde a germinação até á colheita dos frutos, bastam-lhe apenas 18 dias. Neubauer e Schneider empregam 100 grs. de terra tamizada por crivo de 2 m/m, diluindo-a em 300 grs. de areia. Plantam 100 grãos de centeio da variedade Pettkurser com 98 a 100 % de germinação e humedecem com 80 grs. de agua, que se completam diariamente, de acôrdo com a evaporação.

Ao fim de 18 dias, colhem-se as plantas, incluindo as raizes, que por meio da agua se separam da areia e da terra e nelas se doseiam  $P^2O^5$  e  $K^2O$ . Ao lado de uma série de ensaios, fazem-se alguns empregando somente areia, afim de corrigir qualquer erro proveniente de presença, nela, de pequenas quantidades desses alimentos. Como se deve ter o cuidado de pesar cada grupo de cem grãos de centeio que se emprega, sabendo-se quanto lhe corresponde de  $P^2O^5$  e de  $K^2O$ , basta que da quantidade achada no ensaio respectivo se faça a subtração e mais a de algum fosforo ou potássio trazido pela areia. Nestas condições, desde que as plantículas retirem do solo 8 millgrs. de  $P^2O^5$  e 24 millgrs. de  $K^2O$ , considera Neubauer sufficiente a riqueza desses alimentos.

Römer, e mais tarde Neubauer, verificaram que esta simples indicação não bastava. Procuraram, por experimentação direta, com ensaios culturais, estabelecer uma tabela de correspondência entre  $P_2O_5$  e  $K_2O$  associados e as necessidades reais das culturas. Os resultados são satisfatórios sendo este método alvo de grande número de trabalhos de muitos cientistas. É que sua elegante simplicidade o recomenda e torna digno de apelo.

Para o doseamento de  $P_2O_5$ , bem como para a verificação da suficiência de cal, publicaram Niklas e outros (23) um método interessantíssimo baseado em culturas de *Azotobacter*. Este processo merece estudo aprofundado, pois o reagente, o *azotobacter*, tem tal necessidade de fósforo que 60 % de sua substância seca são constituídos por ácido fosfórico. Cite-se também o recentíssimo método de Niklas, Posehenrieder e Frey (24) para a avaliação do magnésio, cuja importância tem sido descurada, empregando o *Aspergillus Niger*.

Os grandes métodos biológicos têm o inconveniente de exigir despesas elevadas e muito tempo para a execução. Por esse motivo, muitas têm sido tentativas recentes para avaliar a riqueza dos solos por meio de extratos com solutos ácidos ou alcalinos. Já em 1924 publicava König e Hasenauer (25) seu método, que consiste, essencialmente, em extrair  $P_2O_5$  e  $K_2O$  pelo meio de soluto de ácido cítrico a 1 %, levando em consideração o carbonato de cálcio eventualmente presente, que se deve neutralizar com quantidade equivalente desse ácido. Mais recentemente (26) ampliou König o método à extração do nitrogênio assimilável por meio de soluto a 1 % de sulfato de potássio.

Lemmermann e Fresenius (27) verificaram que a diferença entre o total de um solo e o que dele se obtém por extração com ácido cítrico a 1 % é indicação valiosa para a avaliação desse alimento em condições de solubilidade. Vageler (28) relata que obteve excelentes resultados com este método, aplicando-o ao estudo de extensas zonas da ilha de Java.

Dirks e Scheffer (29) emitem considerações judiciosas acerca desses métodos analíticos, depois de compará-los por meio de experimentação direta, chegando à conclusão de que todos apresentam falhas. Por isso procuram resolver a dificuldade, no que respeita ao fósforo, pelo emprego de água saturada de bicarbonato de cálcio, conforme se trata de terras ricas em bases. É que eles verificaram que a solubilidade do ácido cítrico dos solos é condicionada pelo pH dos seus solutos e pelo teor em cálcio. Segundo esses autores, é maior a solubilidade do fósforo em água quando os solos são pobres em bases. Agitando-se com água um solo rico em cálcio não se conseguirá todo o fósforo solúvel, isto é, de fácil assimilação; o mesmo será atingido com o emprego de soluto de bicarbonato de cálcio saturado com anidrido carbônico. Para nós, em razão de importância geral essa segunda hipótese. A primeira é interessante e merecedora de verificação, embora não deva perder de vista a natural dificuldade com que em geral se dissolve em água o fósforo das terras tropicais e subtropicais.

Para terminar, digam-se algumas palavras acerca de um metodo de determinação da fertilidade de valor mesquinho para as zonas temperadas, mas de importancia real nos tropicos e subtropicos: é a análise mineralogica.

O intemperismo não atua de choque sobre as rochas, decompondo-as, hidratando, hidratando e empobrecendo em bases os minerais de que elas se compõem e os silicatos que resultam de tais fenomenos. As dimensões dos fragmentos dos minerais são muito variaveis, como tambem o são as resistencias ao intemperismo. Um solo que ainda contenha mica potassica, p. ex. é muito mais interessante, do ponto de vista da agricultura tropical, que outro dela desprovido. O mesmo se dará em relação a feldspatos e piroxenios. E' que a velocidade de ataque pelo intemperismo é muitas vezes mais intensa nos tropicos, onde só cessa com a falta total de agua, do que nos países temperados, cujas temperaturas no solo se mantêm por alguns meses abaixo do ponto de congelação da agua. Além disso, cumpre não perder de vista que as reações quimicas dobram de velocidade quando se aumenta de 10° C a temperatura dos reagentes. Esse é uma das causas de haverem sido julgados inexgotaveis certos solos tropicais. Sabemos que não ha solos inexgotaveis mas tão somente alguns em melhores condições temporarias que outros.

Naturalmente, nenhum dos metodos acima descritos dará bons resultados nesses casos.

E' de notar que nos Estados Unidos, como na Alemanha, está se dando importancia ao exame mineralogico, apesar da pouca influencia que o intemperismo possa exercer no aumento da riqueza em elementos nutritivos ao imediato alcance dos vegetais á custa dos restos minerais contidos no solo. Os trabalhos de Niklas e Götting (30), entre outros, são prova do asserto.

E' difficil dizer quais os metodos mais adaptaveis ás nossas condições tropicais. Os metodos biologicos que se descreveram têm sido cuidadosamente estudados no Instituto de Quimica do Ministerio da Agricultura. Não é possivel relatar aqui, nem mesmo muito resumidamente, os resultados obtidos. Apenas direi que os baseados em culturas que devem chegar a termo são demasiado dispendiosos e lentos. Comum a todos ha um inconveniente: são *muito limitados*, cujos resultados se exprimem por valores de aplicação sensivelmente local. Nos tropicos ainda têm sido muito pouco applicados. A meu ver, pode avaliar-se a fertilidade das terras por meios mais simples, mas esse respeito nada direi por enquanto.

---

#### BIBLIOGRAFIA

1 — Van Bemmelen — Zeitschr. f. anorg. Chem. 42, 266; Die Adsorption Dresden, 1910.

2 — Gausson — Internat. Mitt. Bodenkunde, 3, 1.

- 3 — Harrassowitz — Zeitschr. f. angew. Chem. 3, 185, 1930.
- 4 — Glinka, Die Typen der Bodenbildung, Berlin 1914.
- 5 — Kappen — Die Bodenazidität — Berlin, 1929.
- 6 — Van Bemmelen — Die Adsorption — Dresden e Leipzig, 1910, Landw. Versuchst. 35, 76 — (1888).
- 7 — Tacke e Schüchting, Zeitschw. f. angew. Chem. 21, 151.
- 8 — Kappen — Landw. Versuchst. 96, 277.
- 9 — Veicht — J. amer. chem. Soc. 1904, 107.
- 10 — Daikuhara — Bull. Imp. Centr. Agric. Esper. Station, Japão, 2 (1914).
- 11 — Van Bemmelen — Landw. Versuchst. 21, 116 (1878).
- 12 — Kappen — Landw. Versuchst. 88, 96.
- 13 — Ramann — Zeitschr. f. Pflanzenerer. n. Düngg. A III, 257 (1913); ib. IV, 217 (1925).
- 14 — Hissink — Zeitschr. f. Pflanzenerer. n. Düngg. A IV, 235 (1913).
- 15 — Pfeifer — Der Vegetationsversuch, Berlin, 1917.
- 16 — E. A. Mitscherlich — artigo em Abderhalden: Handb. der biol. Chem. XI-2-2, 211. (1921); Die Bestim. des Düngerbedurf. d. Bodens, Berlin, (1924).
- 17 — Prjanischnikow — Dürgerlehre, Berlin, 1923.
- 18 — E. A. Mitscherlich — Landw. Jahrb. 1930, 445; Die Ernährung der Pflanze, 1931, 277.
- 19 — Niklas e Müller — Forstwissenschaftl. Centrallbl. 1926, 390-690.
- 20 — Rippel — Biochem. Zeitschr. 1925, 133.
- 21 — Wiessmann — Landw. Versuchst. 1928, 275.
- 22 — Neubauer e Schneider — Zeitschr. f. Pflanzenernäh. n. Düngg. II, 329.
- 23 — Niklas, Türckkhammer e Poschenrieder, Zeitschr. f. Pflanzenzüchtung. Düngg. A IX (1927), 136.
- 24 — Niklas, Poschenrieder e Frey — Ernähr. d. Pflanze, XXVII, 465.
- 25 — König e Hasenbäumer — Zeitsch. f. Pflanzenereräh. n. Düngg. 1924, 497.
- 26 — König — Die Ermittlung des Düngerbedurf. d. Bodens, Berlin, 1929.
- 27 — Lemmermann e Fresenius — Zeitschr. f. Pflanzenernäh. n. Düngg. B 1925-37 e A 1923 II, 363.
- 28 — Vageler — Grundriss der trop. n. subtrop. Bodenkunde, Berlin, 1930.
- 29 — Dirks e Scheffer — Landw. Jahrb. 67, 780 (1928).
- 30 — Niklas e Götting — Pflanzenern. n. Düngg. VI A, 265 (1926)

**ESCOLA NACIONAL DE BELAS ARTES**

## Da importancia da autonomia plastica

CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITARIA, REALIZADO PELO PROF. RAUL PEDERNEIRAS  
CATEDRATICO DE ANATOMO-FISIOLOGIA ARTISTICA

### PALESTRA INAUGURAL

Ha quem encontre fortes antagonismos entre a Ciencia e a Arte. E' um preconceito inadmissivel. Si a Arte e a Ciencia manifestam destinos diferentes, deve haver entre ellas, sem embargo, uma relação de parentesco, ou melhor uma associação de auxilios mutuos.

Anthero do Quental apostrofou a Ciencia, porque lhe "arrebataba o infinito e fazia-lhe descer do eterno". Raul Richer cita-nos a catilinaria do poeta Kohn Keats, maldizendo a memoria de Newton, que transformou a poesia e encanto do arco-iris num espectro. Essas prevenções são refutaveis. Ha e tesia na Arte e na Ciencia, e, segundo a expressão classica, "a arte é o bello dentro da Verdade".

Esta só pode ser apresentada pela Ciencia, que nunca despreza a beleza. Ha beleza nas conquistas de Pasteur e nas obras de Celini.

A Anatomo-fisiologia artistica (denominação, aliás, impropria), constituição excelente ajuda para as artes plasticas; ensina a ver, a observar a verdade na fórmula humana e as causas que a modificam. Oferece o *quantum satis* orientador do artista. De ordinario, *todos olham e poucos vêem*. Si pedirmos a descrição de um quadro simples a alguns mortais que o olharam, não encontraremos acôrdo perfeito na explicação de cada um deles. O estudo dessa disciplina alcança o tipo humano vivo. O cadaver só por acidente entra em linha de conta. (1).

Charles Rochet, o esculptor que nos deu os monumentos de Pedro I e Jo Bonifacio, em sua obra sobre anatomia artistica, preconiza o estudo da materia "como o A. B. C. da linha e da fórmula humana em Arte".

O mestre dos mestres, Mathias Duval, apreciando os antigos e seus valores em artes plasticas, assim se exprime: "Para os antigos a anatomia era

(1) A anatomia médica tambem pratica o estudo anatomico sobre o vivo, conforme processos indicados por Charpy, Soulié, Rawlins, Brusnet, Aubaret e outros autores.

lingua materna, que se fala sem se ter aprendido, aparentemente, por enunciada a todo o momento. Hoje figura em arte como lingua morta, se estuda com esforço, com a ajuda da gramatica e a leitura dos bons auto

A gramatica, nesse caso, é a anatomia; as obras dos bons autores sã esculturas dos artistas da Grecia".

Como alcançaram os helenos a perfeição artistica, que ainda hoje entusiasma? Conheciã anatomia? Herdaram noções vindas do Egipto, e se embalsamavam os corpos humanos? Como alcançaram a precisão, si res tavam o cadaver dos homens?

Hipocrates nada escreveu sôbre anatomia. Aristoteles confessou conhecer a maquina humana, avaliando-a apenas, por comparação, no es de outros seres vertebrados. Os artistas gregos devem a perfeição de obras á incessante observação do nú em ação. Havia homens-tipos, fig modelares, que as regras de Sparta, por exemplo, favoreciã desde o b oferecendo no fisico humano, além do vigor, da resistencia e da agilidad simetria e a elegancia do porte.

Na Idade Média manifestou-se o marasmo, a observação decaiu, até as artes, novas ou renovadas, surgiram em ambiente estranho, que despre o culto da fôrça e da beleza plasticas. Os artistas da Renascença inspira se nas obras da antiguidade e interpretaram os tipos humanos, com a a da anatomia, principalmente na Italia, pelo seculo XIII. Frederico II Alemanha e das Duas Sicillias, fez baixar uma "ordenança" proibindo o cicio da medicina sem o prévio estudo dos corpos humanos durante um Valeu-lhe isso a excomunhão, mas as dissecações prosseguiram com regulari

Data do seculo seguinte o primeiro tratado de anatomia, da lavr Mundini de Luzi, editado em Veneza. Desde então pintores e medicos lizaram; artistas do seculo XV manejerã o escalpêlo, como provã os merosos esbogos e desenhos que nos legaram.

Data daí a anatomia plastica.

Estuda-se no esqueleto ou arcabouço; estuda-se nas articulações, nos culos e na vestimenta externa, diante de modelos vivos de boa apare Estudã no cadaver é prejudicial, porque as peças mortas não oferec tonicidade e as variantes que a fisiologia nos aponta na figura viva.

Em toda a obra de arte, — e não dizemos novidade nesse ponto — dous elementos essenciaes: a invenção e a execução, ou melhor, a imagin e a tradução.

E' na execução ou na tradução que se recorre á ciencia, diz Da V "para se distinguir o possivel do impossivel", ou, mais explicitament conselho de Dürer: "Aplica-te na observação da natureza, ela te guiará; não te afastes por capricho ou por prazer, cuidando que tudo encont por ti mesmo. Si tal fizeres, errarás o teu caminho".

Assim é. O esbôço, a *mancha* prometem muito; podem prometer mas cousa alguma realizã. O que é duravel, o que permanece, não é i visado.



O estudo da natureza é, portanto, o comêço e o fim da arte. Deveria evitar a minúcia, o pormenor, o detalhe de pesquisa, que fatigam a memória no momento e são esquecidos, mais tarde, com o conchavo de nomenclaturas e terminologias.

Tal excesso prejudica a sinceridade do desenho e dará somente "a imagem banal da fôrma".

Em artes plasticas não se deve ver, no "esfolado", o desenho ou a fôrma invariavel. O artista estuda e interpreta o indivíduo e este varia imo conforme a origem, o sexo, a idade, o lugar que habita, o trabalho que exerce e as condições de saúde.

Não é a imposição de um modêlo o que se estuda, não é a preferência por um tipo determinado; isso conduziria á tediosa monotonia das composições. Basta a observação do esqueleto, das articulações, dos musculos, da pele, tais como se revelam ativa e passivamente, na fôrma exterior; basta a análise dos musculos da face na interpretação, sempre conjugada, das paixões humanas.

Essa congerie de conhecimentos nada vale sem o desenho, que é "a verdade e a honra do artista", no dizer de Ingrés. Pretensas escolas repletas, de nomes gongoricos, cuidam que a arte é facil, no alance de todos os improvisadores de aleijões. Depois de 1914 deu-se um atordoamento que se reflete nas artes plasticas, como jungente prova de retrocesso. Por que? Porque a arte não se estuda. Para os incapazes, a intuição é bastante, como o mudo que se satisfaz com a sua "música de orelha". Acham tais reformados que "o que sair na tela ou no gesso é o que sair, e o que sair tem de ser bom"... para o estrabismo dos "que não sabem a arte nem a estimam".

Assim como o estudante madraço deseja apenas passar, esses reformados desejam que se acredite na sua problematica sinceridade.

Não se nega a intuição, mas essa precisa ser lapidada, e o trabalho artístico precisa logicamente á ciencia. Da natureza não é possivel fugir e um exemplo se revela classico nas figuras aladas, que existem em telas celebres, em bustos e em perenes.

São humanizadas e simbolicas a um tempo. Como simbolos, obras de imaginação ingenua, ficaram. Entretanto, bem observadas, nada exprimem de verdade. As asas nunca serão capazes de elevar os corpos dessas imagens articuladas de modo exotico em pontos que lhe não dão apoio nem resistencia; são peças decorativas, mesmo na atitude imponente da Vitória de Samotracia; são asas incapazes de dar movimento aos pés de Mercurio, com a rapidez que a mitologia emprestou á figura do semi-deus alcoviteiro. São ornatos ou adornos, por falta de elemento natural ou humano que os sustentem. Pegaso, com as asas de enfeite que o caracterizam, nunca voaria...

A lei do menor esforço procura ganhar tempo, na vida vertiginosa de hoje. Em artes plasticas não pode existir essa lei; si ela se manifesta, é apenas o rótulo para mascarar a lei da vadiagem.

*Ars longa, vida brevis.* As invensões sucedem-se, avassalantes, pela vida moderna. Aí está o cinema a empolgar as massas, mas que é o cinema,

seus contrastes de luz e seu sinerionismo de baritono com astma? Que é o cinema sem o artista? Que é o artista sem a expressão e sem as atitudes? Onde o cinema, como tecnica, vai buscar os elementos de exito? Na natureza, nas obras de arte, literarias, teatrais, historicas.

Indubitavelmente a Ciencia, em doses adequadas, sem sobrecarga, favorece e aperfeicoa a Arte. As cores, sem a quimica, não poderiam penetrar nas composicoes artisticas. O desenho preliminarmente é exigivel e a geometria é a sua ciencia. O desenho é imutavel e, muita vez, dispensa a cor. Charles Blanc nos aguça a observação, apontando a figura de um homem, grande distancia, no alto de uma montanha. Pelo desenho, pelas linhas pela forma, diremos sempre que é um homem; pela cor é impossivel afirmar se é branco, amarelo ou negro.

Não alongaremos estes preliminares. A importancia da Anatomia plastica é evidente. Vale por um axioma a expressao de Paul Richer:

"Arte e Ciencia auxiliam mutuamente o homem. Não podendo criar a vida pela Ciencia, o homem dá a illusao da vida, pela Arte".

---

**INSTITUTO NACIONAL DE MÚSICA**

# Curso de pedagogia musical

## Sua razão de ser

ANTONIO SÁ PEREIRA

Professor contratado de Pedagogia Musical

O Curso de Pedagogia criado pela última reforma do ensino responde a uma necessidade que de há muito se fazia sentir. Até aqui limitava-se o Instituto a formar instrumentistas (pianistas, cantores, violinistas, etc.) que, entretanto quasi todos se dedicavam depois ao ensino, sem que para tanto tivessem sido preparados.

Ao concluírem um curso que visava exclusivamente o virtuosismo, eram as jovens concertistas, pela força das circunstâncias, de repente obrigadas a metamorfosear-se em professoras e a desempenhar funções para as quais não tinham tido o menor preparo.

Explica-se assim o intenso sentimento de abandono e desamparo que de jovens professores e professoras se apodera, quando ao estroarem no magisterio reconhecem quanto á falta de preparação pedagogica lhes crea obstáculos, fazendo-os esbarrar em mil problemas e tropeçar nas mais simples e anodinas perguntas dos seus pequenos alunos. Vêm-se, a cada momento, obrigados a récorrer ao proprio ex-mestre, a pedir conselhos sobre métodos, peças e exercicios que devam indicar, como ainda sobre a orientação geral que devam imprimir ao ensino.

É que uma coisa é executar, bem ou mal, um certo número de peças do repertorio de virtuosidade, e coisa muito diferente é iniciar uma criança no estudo da música e guiar-lhe os passos com rapidez e eficiencia.

Até fins do seculo XVIII, não se conhecia o tipo do "virtuoso", nem tão pouco o do "amador" no sentido atual. Quem se dedicava ao estudo de um instrumento era suposto ter aptidão tecnica e pronunciado talento musical. O instrumentista era quasi sempre tambem compositor. Exigia-se de um clavecinista que soubesse realizar um baixo cifrado, soubesse transportar e acompanhar e improvisar. Formavam-se *musicos*, e não *virtuosos*.

Devido á circunstância de serem as músicas copiadas á mão, recorria-se então largamente ao expediente da abreviação, o que pelas consequentes dificuldades de leitura impedia o surto do "amadorismo", que só foi possível quando, já na época de Haydn e Mozart, se iniciou o comércio da música gravada e reproduzida em larga escala. O baixo cifrado e outras abreviações que dificultavam a leitura entraram em desuso, e todo amador virou pianista.

Com o desenvolvimento brilhante que os românticos imprimiram á técnica do piano, a profissão de concertista começou a ser uma carreira cobiçada, fazendo surgir em grande profusão emulos de Chopin, Weber, Thalberg e Liszt.

Por outro lado, tornando-se o repertório dos concertistas excessivamente difícil, nasceu para uso dos amadores um género especial, a chamada "música de salão", tipicamente século XIX.

Esse entusiasmo romântico pelo piano fez a fortuna duma infinidade de Conservatórios e de toda uma legião de professores particulares.

Hoje, entretanto, exige-se do concertista talento e personalidade em tão alta potência, que só musicistas de excepcional envergadura deveriam abraçar essa carreira.

E nem se veja nisto uma condenação do estudo de piano que, muito ao contrário, deve ser encarecidamente aconselhado, por se tratar do mais completo instrumento de música, servido pela mais vasta e importante literatura musical.

Apenas, não deverá o estudo ser unilateral, visando unicamente o virtuosismo, mas antes encarando a técnica como disciplina instrumental básica, fundamento duma cultura musical mais generalizada, no sentido da época pré-romântica.

Para aqueles contudo que quiserem dedicar-se á carreira de concertista a reforma prevê a classe de virtuosidade, gravada porém de serios estudos técnicos, sem os quais aquele título corria risco de deslustrar-se.

O curso normal de piano, porém, deverá formar músicos, habilitados a tocar com desembaraço, a acompanhar, a ler á primeira vista, a transportar, também... a *lecionar*.

Para tanto, impunha-se a criação da cadeira de *Pedagogia* que, junto com alguns outros novos cursos criados, vem conferir ao Instituto funções de *Escola Normal de Música*.

Essa inovação não deixou de causar, aqui e acolá, uma certa estranheza para não dizer hostilidade, tanto mais quando, mesmo no estrangeiro, é de data muito recente a introdução da *Pedagogia* como matéria de ensino nos Conservatórios Europeus (e por ora só em poucos, não fossem conservadores os Conservatórios!!). Nos Estados Unidos entretanto não ha Escola de Música de alguma importância que não inclua no programa um curso de *Pedagogia* ou uma "Teacher's Training Normal Class".

Entre nós, o argumento que logo reponta, agressivo, intolerante, demotivador, é o da inutilidade dessa inovação, visto como as gerações passadas del

muito bem prescindiram. "Os professores que até hoje temos tido foram ótimos pedagogos, sem nunca terem estudado pedagogia. Logo, não ha necessidade de tal novidade".

De todos os tempos, em qualquer ramo da atividade humana, não ha exemplo de alguma quebra de rotina que não tenha suscitado semelhante argumentação, evidentemente a mais despida de originalidade, a mais pobre quanto ao poder comprobatorio. Querer provar que um certo estado de coisas dêva continuar inalterado, só porque até então sempre assim tenha sido, é de uma indigencia de raciocinio que só isto já deveria dispensar a continuação do debate. Por essa teoria simplista estaríamos ainda hoje vivendo em cavernas, pois os nossos rémotos antepassados trogloditas muito bem se davam nas suas habitações primitivas, não havendo pois a menor necessidade de cogitarem de reformas e inovações.

Mas, restrita que seja a questão só á prática do ensino, não passa de sofisma e de disfarçada egolatria o pretender-se terem os nossos mestres se desempenhado sempre otimamente dos seus encargos pedagogicos.

Não ha negar ter havido, em todos os tempos, excelentes professores que, sem estudos especiais de Pedagogia, se notabilizaram como educadores de merito. Não ha nista nada de espantar. O que surpreende é justamente serem, ou terem sido, sempre em número tão limitado, verdadeiras exceções que, por isto mesmo, com relêvo se destacam dos seus contemporaneos.

Propriamente, deveria esperar-se que todo mestre fosse um bom educador, pois, no fundo, a arte da educação depende em grande parte dos dois fatores aparentemente muito simples que são: *bom senso e capacidade de observar*.

Acontece porém que êsses dois fatores não são assim tão frequentes quanto seria de desejar-se. Quanto ao primeiro, será preciso ainda nos entendermos quanto ao significado do termo. A êste proposito, convem transcrever aqui um delicioso trecho do eminente psicologo suiso Ed. Claparède, o qual, faz mais de vinte anos, com o brilho e o espirito que lhe são peculiares, rebateu êsses mesmíssimos argumentos, que naquela epoca eram invocados contra o ensino da Psicologia Infantil nas Escolas Normais. O trecho, tirado da obra: "Psychologie de l'enfant et Pedagogie expérimentale", vale bem ser citado:

"Ao bom educador, dizem por aí, não faz falta tanta psicologia. O bom senso, essa faculdade de julgamento e de ponderação conferida a todo ser humano, basta perfeitamente para dirigir o desenvolvimento de uma criança. Que ganharia a Pedagogia a tresmalhar-se no labirinto dos metodos e da tecnica experimentais?"

"Ora, prosegue Claparède, si, com Descartes e com os dicionarios, bom senso é sinonimo de "razão direita e sã, poder de bem julgar", não vemos como o bom senso possa opor-se á ciencia, pois o metodo experimental é justamente um dos meios empregados pela sã razão para estabelecer juizos corretos. Dêste modo, a ciencia é justamente uma das manifestações do bom senso. Do pro-

prio fato de se protestar contra o emprego de um metodo rigoroso em Pedagogia pode inferir-se que os protagonistas do bom senso dão a este termo um sentido muito restrito: o bom senso seria a aptidão de julgar e concluir logo de golpe, simplesmente ao considerar-se aquilo que é immediatamente dado, e sem se recorrer ás minúcias do contróle. Este bom senso é o que Voltaire classificava de: "raciocínio grosseiro, raciocínio começado, primeira noção das coisas ordinarias, estado médio entre a estupidez e o espirito".

Não se poderá negar, continúa Claparède, que na vida diaria esse raciocínio grosseiro presta grande serviço. Mas trata-se de saber si será capaz de resolver os problemas colocados pela educação e a didactica. E' que de fato todos os bons sentidos não coincidem! Quantas enbeças, tantas diferentes maneiras de ver, todas entretanto, na opinião de cada um, fundadas no mais evidente bom senso".

El cita como exemplo as discussões em torno da necessidade ou não-necessidade do estudo do latim, as controversias provocadas pelo metodo direto no estudo das linguas, a grita levantada pelo problema da coeducação dos sexos, as divergências quanto á distribuição de premios, etc. etc.

"Eu vos desafio a citar uma unica questão de ensino na qual não se possam alinhar séries de soluções opostas, todas elas proclamadas em nome do bom senso. Então, qual o *melhor* bom senso? Evidentemente é preciso apelar-se a outra instancia, e essa só pode ser a *experiecia*, a experiecia provocada e auxiliada pela ciencia deductiva. Seja qual for a qualidade do bom senso, o seu metodo não poderá ser sancionado sinão pelo contróle da experiecia".

Melhor não se poderia fixar a falibilidade do apregoado bom senso, termo que não ponhas vezes apenas disfarça uma forte dose de suficiencia comodista e egolatra.

Quanto ao outro elemento indispensavel ao bom educador, a *capacidade de observar*, muito maior será neste particular o número dos incapazes que, contudo, se dedicam ao magisterio.

E' essa incapacidade de observar e, pois, de compreender a eriança, que deu origem nos mais abstrusos processos educativos, verdadeiras heresias pedagogicas que nós hoje gostamos de chamar de medievais, quando entretanto "vamos encontrar ainda vivos em nossas tradições escolares vestigios dessa aberração de cultura. E' o verbalismo, o psitacismo, o aprendizado de cór, para vencer apenas formalidades de exame. Lições puramente expositivas, compendios com perguntas e respostas..." (Lourenço Filho: Introdução ao Estudo da Escola Nova).

Define bem a tenebrosa concepção do ensino predominante na Idade Média o terrivel lema escolar então em voga: "a letra, com sangue, entra". Os castigos corporais, a ferula, o açoite, eram os recursos pedagogicos de que se serviam os mestres para estimular a vontade de aprender do educando. A ponto de haver disposições legais especificando até quantos golpes o mestre podia dar. Nos estatutos da escola catedralicia de Worms, e aprovados pelo cabido da Catedral em 1260, ha as seguintes prudentes recomendações: "O

mestres procurarão, nos seus castigos, não exceder os limites do razoável, sinão antes adequar a punição ao tamanho da falta. Si o mestre chega a ferir o aluno ou a quebrar-lhe algum osso, o prejudicado poderá abandoná-lo, mesmo sem pagar os honorarios do semestre". (A. Messer. Historia da Pedagogia).

E desde essas priscas éras até os nossos dias, é um só clamor que se levanta pela voz dos mais sensatos dentre os educadores de cada epoca, um constante protesto contra as violencias impostas á infancia. São verdadeiros visionarios esses intuitivos de genio, que formando etapas na Historia da Pedagogia, se insurgem e protestam contra a insanias das praxes pedagogicas, contra "a camisa de força escolastica".

"Como a Historia da Pedagogia, diz Claparède, cúmulo do tedio e da desolação quando encarada apenas como conjunto de lições que os infelizes alunos das escolas normais devem engorgitar para o exame, se desdobra entretanto em palpitante epopéa quando nela vemos pintado o quadro das successivas revoltas que provocou nos observadores avisados a vista de um regimen de educação contra a natureza!" (Claparède: "L'éducation fonctionnelle").

E' toda uma galeria de notaveis pensadores que podemos passar em revista, desde Montaigne e Rabelais no seculo 16 até, nos nossos dias, Dewey, Claparède, Montessori, Déeroly, toda uma legião de reformistas a ganhar terreno, lentamente, mas sem tregua, nessa luta secular contra a tradição, contra a incompreensão, contra a incapacidade de observar.

E tamanha é a inercia da tradição que, ainda hoje, a muito mestre mergulhado em respeitaveis processos herdados de outros respeitaveis mestres poderia dar-se a ler, como de absoluta novidade, algum trecho da "Didactica Magna" do bom padre protestante Amós Comenius que viveu na Bohemia por fins do seculo 16. "Instruir a infancia, dizia êle, não consiste em inculcar palavras, frases, sentenças, opiniões recolhidas nos autores, mas abrir-lhe a intelligencia por meio das coisas. O fundamento de cada ciencia consiste em bem representar nos nossos sentidos os objetos sensiveis, de modo que possam ser comprehendidos com facilidade". (Lourenço Filho, obra citada). E' a condenação do ensino verbal, que êle desejava ver substituído por processos intuitivos, mais de acôrdo com a natureza particular da criança, e que Pestalozzi iria seculo e meio mais tarde desenvolver de modo systematico. Parecem-nos bem modernas idéas como estas de Pestalozzi: "A intuição é o fundamento da instrução. A intuição é facil na criança pela extraordinaria atividade da sua vida imaginativa e emotiva. O ensino deve seguir a ordem do desenvolvimento natural, não o da exposição sintetica".

Sento-se aí já uma notavel penetração do psiquismo infantil, uma preocupação carinhosa com a estrutura psicologica da criança, tão diferente da do adulto e que entretanto a pedagogia tradicional resolutamente ignorava, brutalizando a criança com a imposição de disciplinas que presupõem um raciocinio logico de que ela não é capaz.

Essa concepção psicologica do ensino fôra já claramente pressentida por Jean Jacques Rousseau: "Não se conhece a infancia", exclamava êle. "Com as falsas idéas que dela temos, quanto mais avançamos mais nos extraviamos."



Os mais prudentes agarram-se ao que ao homem é necessário saber, sem consideração pelo que as crianças são realmente capazes de aprender. Procura-se sempre o homem na criança, sem se pensar no que ela é antes de ser homem.

Rousseau foi um verdadeiro precursor dêsse movimento neo-pedagógico dos nossos dias, e quasi todas as teses recentemente formuladas pela Psicologia Infantil encontram-se esboçadas, com intuição genial, na obra monumental que é o "Emile ou de l'éducation". Publicada em 1772, parece obra de primeira atualidade pela segura e penetrante observação do psiquismo da criança que nela se verifica.

Em opposição a uma mentalidade pedagógica preocupada exclusivamente com o programa, com as materias do ensino, sem a menor consideração pela pessoa do educando, Rousseau proclama revolucionariamente a autonomia da criança que, longe de ser uma redução do adulto, um homunculo, um ser incompleto, cujo desenvolvimento se deva precipitar para que chegue depressa ao estado de adulto, é um ente perfeito e apenas diferente do adulto, um ente "sui generis", com mentalidade, tendências, desejos proprios e, pois, tambem com seus direitos proprios.

No "Emile" topa-se a cada instante com frases verdadeiramente visionarias e que já deixam como que antever toda a moderna concepção funcional da infancia e as teorias pedagógicas daí decorrentes: a criança como centro do trabalho escolar, o ensino baseado no interesse e na atividade, o jogo como ponto de partida da educação infantil, a utilização dos instintos sociais da criança, a necessidade de se adaptar o ensino ás tendências naturais do educando, etc.

Muitas das novas idéas pregadas no "Emile" já haviam antes sido empregadas por pensadores ou educadores como Montaigne, Fénelon e Locke. Mas nêles tais idéas se apresentavam isoladamente e em tom dogmatico, sem a necessaria força de persuasão que só uma idéa central, formando sistema pode conferir.

A observação da criança, eis aí a fórmula magica, inteiramente nova para aquela época em que aquilo de que menos se cogitava no ensino era precisamente o educando, era a criança. E isto porque ninguem se dava ao incômodo de fazer estudos especiais que o habilitassem ao magisterio. Supunha-se, e ainda hoje muitos supõem, que o simples fato de se conhecer uma certa matéria implique tambem no dom de saber ensinar tal conhecimento.

Ora, si já no ensino a um adulto a falta de intuição psicológica logo faz sentir de modo desagradavel, seja pela maneira desinteressante de conduzir a aula, seja pela falta de graduação na exposição da materia ou ainda pela confusão que gera a ignorancia de certos principios basicos de logica, tais intuições pedagogicas se agravam de maneira alarmante, quando o educando é uma criança, destituida ainda do necessario raciocinio e de força de vontade capazes de relevar as insuficiencias do mestre e suprir-lhe as falhas mediante esforço proprio. Evidentemente, faz-se então necessaria uma iniciação em todos os estudos de pedagogia que permitam aos menos dotados beneficiar-se da experiencia adquirida e acumulada por outros.

E mais uma vez quero citar Rousseau, o grande idealista que, mais aviado do que aqueles que se pretendem "pedagogos espontaneos", dizia modestamente: "... quanto a mim, faço apêlo á experiencia. Em vez de me abandonar ao espirito de sistema, concedo o menos possivel ao raciocinio e não me fio sinão na observação". Noutra ocasião diz êle ainda: "Eu desejava que um homem judicioso nos dêsse um tratado da arte de observar as crianças. Seria uma arte importante a conhecer-se". E já no prefácio do "Emile" encontra-se esta admoestação dirigida aos professores: "Começai por estudar melhor vossos alunos, pois seguramente não os conheceis".

Não devemos pois, é evidente, nos fiar sinão na observação. Naturalmente não apenas na observação superficial, subjetiva e falivel, mas sim na observação rigorosa, objetiva, controlada pela experimentação científica e pela estatística. Essa observação científica nós a encontramos na moderna Psicologia Experimental, e hoje em dia Rousseau já não teria que lamentar-se da falta de tratados da arte de observar as crianças, escritos por homens judiciosos.

O que nos falta, ainda hoje, é conseguir que todo aquele que leciona se preocupe com êsses problemas e leia êsses tratados, como seria licito esperar que fizesse todo educador.

Realmente, de uns trinta anos a esta data, as pesquisas psicologicas tomaram um incremento que já quasi não permite ao estudioso dêsse assuntos acompanhar, nem mesmo superficialmente, os progressos realizados. Sôbre os menores detalhes do processo educativo existe toda uma volumosa literatura especializada, que cresce e aumenta com cada dia que passa. Não será então de medida soberbia encastelar-se alguém num pretenso dom espontaneo de educador e ignorar todo êsse formidavel trabalho de pesquisa realizado nos ultimos tempos por "homens judiciosos", homens de notavel saber?

De quanto a "pedagogia espontanea" é falivel e problematica, dá-nos um ligeira amostra o simples relato do que succedeu com o ensino da leitura, depois que a Pedagogia Experimental submeteu a uma rigorosa critica seculares processos de ensino, sancionados pela "pedagogia espontanea" de inumeras gerações.

Desde a mais remota antiguidade, sempre se aprendeu a ler pelo modo do alfabetico, passando a criança a soletrar o b-a-ba, depois de ter laboriosamente travado conhecimento com todas as letras do alfabeto. Não se concebia outra maneira de ensinar a leitura. Era evidentemente, assim julgavam, o processo perfeito, um processo logico, que partia dos elementos simples para a mediante sintese gradativa, fazer chegar ao conhecimento do composto, isto é da palavra e da frase. Ninguem se lembrava de investigar se aquilo que era valido para o adulto, que já conhece a engrenagem da leitura, parece simples, tambem o seria para o espirito infantil. E de mesmo modo como cada um tinha aprendido assim tambem êle ensinava, sem o menor espirito de critica.

E' verdade que já em 1768 um abade francês, De Radonvilliers, tinha publicado uma obra intitulada: "De la manière d'apprendre les langues" na qual êle aconselhava um processo de leitura bem diferente da tradiçao

mancira de soletrar. As idéas aí aventadas foram, alguns anos mais tarde, retomadas e elaboradas por um certo Nicolas Adam, que preparou um novo método de ensinar a ler ás crianças, "sem se lhes falar em letras nem em sílabas". É devéras surpreendente a penetração com que Adam analisa o processo psicologico da leitura e critica o ensino habitual, no qual, "as crianças são atormentadas e obrigadas a reter um grande número de letras, de sílabas e de sons, absolutamente incompreensíveis para elas, por não estarem esses elementos ligados á alguma idéa que as interêsse ou divirta. Atirai para longe os alfabetos, dizia Adam, e procurai entretê-las com a apresentação de palavras inteiras que estejam ao seu alcance e que elas guardarão com muito mais facilidade e mais prazer do que todas as letras e sílabas impressas". (Doty e Margairaz: *L'apprentissage de la lecture par la méthode globale*).

É o método global, por alguns também chamado de analítico, que a maioria dos educadores já preconizavam, partindo da idéa muito justa que, para a criança, a letra absolutamente não é mais simples do que a palavra inteira. Para ela, tanto a palavra inteira como a letra isolada são desenhos, são rabiscos. Ora, desenho por desenho, a criança se interessará e guardará mais depressa um certo rabisco que lhe disseram significar, por exemplo: gato, do que um outro rabisco que é apenas a letra g, e que para o seu espírito, ainda pouco inclinado a abstrações, absolutamente nada significa.

As letras pois, que nos parecem elementos simples, são para a criança apenas sinais sem nenhum interêsse, rabiscos pobres de conteúdo, e que ela lê com grande tédio decora e maquinalmente recita. Essa concepção tão verdadeira do processo da leitura entretanto só nos últimos tempos foi confirmada e controlada por processos experimentais de inteiro rigor.

Desde fins do século passado varios cientistas alemães e francezes começaram a fazer minuciosos estudos sobre os movimentos dos olhos durante a leitura e nessas pesquisas chegaram á surpreendente conclusão que os olhos se movem ao longo da linha num movimento suave e contínuo, sinão por movimentos bruscos seguidos de ligeiras pausas. É durante a pausa que se dá a percepção do trecho seguinte, percepção global, feita de relance e abrangendo logo várias palavras e mesmo frases inteiras.

Só para este unico fim de examinar os movimentos oculares durante a leitura, professores da Universidade de Chicago levaram um ano a inventar e desenhar um complicado aparelho, cujo custo de construção se elevou a alguns milhares de dolares, e que permite durante a leitura filmar os movimentos dos olhos. Verificou-se então que o máo leitor procede por pequenos saltos regulares, abrangendo um "vão de percepção" muito estreito, executando frequentes movimentos regressivos, seguidos de pausas muito demoradas.

Dessas verificações deduziram-se diretrizes práticas para o ensino racional da leitura. Ficou provado que a criança, tanto quanto o adulto, lê melhor modo global, devendo pois o ensino partir da palavra inteira, do seu significado global, para aos poucos fazer a criança, pela análise, chegar ao conhecimento das letras. Durante o treino da leitura será necessario, por meio de engen-

exercícios de exposição instantanea de palavras e, mais adiante, de frases inteiras, dilatar sempre mais o "vão de percepção" e diminuir o tempo de reação gasto na leitura. A criança aprende melhor, mais depressa e com muito mais interesse do que pela antiquissimo processo de soletração.

Ora, nada d'isto se teria alcançado, si "homens judiciosos", educadores de talento não tivessem duvidado da "pedagogia inata" e não tivessem submetido a um exame critico os processos de ensino sancionados pela tradição dos "pedagogos espontaneos".

Este caso da reforma do ensino da leitura é um entre inumeros a provar claramente como a só observação individual é insufficiente, e como pois é necessario que os jovens professores, *mesmo os professores de musica*, aprendam além da materia a ensinar, no nosso caso a musica, tambem ainda noções de Pedagogia afim que possam aproveitar a experiencia acumulada por gerações de pesquisadores, o que evidentemente só num curso especializado e não no curso instrumental poderá ser feito com sucesso.

Penso pois ter demonstrado de modo irrefutavel ser o estudo da Pedagogia indispensavel a qualquer educador, e pois tambem ao professor de musica. Impunha-se, evidentemente, a criação d'este curso no Instituto Nacional de Musica, e só não se compreende que já não existisse de mais longa data como tambem difficilmente se concebe como haja quem d'isto possa duvidar. Esta justificativa do curso de Pedagogia Musical não deixa de ser um tanto vexatoria, pois é sempre humilhante ter de provar-se com longos debates aquilo que na sua transparencia é quasi um axioma.

---

## INSTRUMENTOS DE CORDAS

4 AFRIÇIONADAS COM ARCO	1ª DE QUATRO CORDAS	VÍOLINO
	2ª DE MAIS DE 4 CORDAS	VIOLETA
4 DE DILHADAS	1ª SEM BRAÇO	VÍOLONCELLO
	2ª COM BRAÇO	CONTRABAIXO
4 PERCUTIDAS	1ª DIRECTY PELO EXECUTANTE	VÍOLA D'AMOUR
	2ª POR MECANISMO COM TECLADO	HARPA
		BANDOLIM
		VÍOLÃO
		ZIMBALOM
		PIANO

## INSTRUMENTOS DE VENTO

4 DE BOCCA	1ª LATERAL	FLAUTA, FLAUTIM
	2ª EM BISEL	FRAGOLLET
4 DE PALHETA	1ª TUBO CILINDRICO	CLARINETE
	2ª PALHETA DOBRADA	OBOÉ, CORNEINGLEZ
	3ª TUBO CILINDRICO	FAGOTI
	4ª PALHETA BATENTE	SARRUSOPHONE
	5ª TUBO CILINDRICO	SAXOPHONE
		CONTRABAIXO
		VÍOLONCELLO
		ZIMBALOM
		VIOLETA
		FAGOTI, FAGOTI REQUINTA
		CONTRA-FAGOTI
FEMININA	SOPRANO, MEIO SOP.	
MASCOLINA	TENOR, BARYTON, BAIXO	
		PIANO
		HARPA
		BAIXO
		TENOR
		BARYTON

### VOZES



## INSTRUMENTOS DE VENTO

4 DE BOCAL	1ª NATURAES	1ª VARA	TROMPA
			CLARIM
	2ª CHROMATICOS	2ª CHAVES	CORNETA
			CORNETA DE BOREL
	3ª PISTÃO	3ª PISTÃO	TROMBOVE
			CLARIM
			BUGLE
			FIGLE
			CLARIM
			TROMPA
			TROMBONE
			CORNETIM
			SAX HORNES (FRANCO)
			SAXOTROMBAS
4 POLYPHONOS COM TECLADO	COM TUBOS		ORGÃO
	SEM TUBOS		HARMONIUM

## INSTRUMENTOS DE PERCUSSÃO

4 DE MEMBRANAS DE SOM DETERMINADO	TIMBALE
4 AUTO PHONOS: DE SOM DETERMINADO	GLOCKENSPIEL
	CARRILHAD
	XYLOPHONE
	TIPOPHONE
GRANDE ORGÃO	



## A' margem de um quadro sinótico dos instrumentos geralmente usados

Prof. JOANIDIA SODRÉ

Catedrática de Harmonia Elementar, Análise de Contraponto  
e Noções de Instrumentação

A confecção do quadro junto teve o objetivo de dar aos espíritos estudiosos numa imagem mais viva a extensão dos instrumentos geralmente usados em relação á escala dos sons musicais e principalmente a relação dos mesmos entre si.

As lições dos mestres aí aparecem em síntese, em visão de conjunto, que permite a fixação de tudo que constitui as escalas instrumentais.

Publico-o por constituir um grande colaborador do mestre, no momento em que o objetivo principal da pedagogia consiste em proporcionar ao aluno de uma forma prática e intuitiva o conhecimento dos mais complexos assuntos.

Não pode êle isoladamente traduzir a expressão completa para o fim que se destina, porquanto as diversas escalas instrumentais são apresentadas nas suas tessituras escritas, cabendo a nós transportá-las nos seus sons reais, não só aos dos instrumentos verdadeiramente transpositores (assim como aqueles que têm suas escalas afinadas em tonalidades diversas da escala tipo, maior) como as dos que por comodidade de notação, em virtude de sua tessitura grave ou aguda, ou mesmo por não se acharem escritas em sua clave original, precisam ser lidas em alturas diversas.

Tambem nele não pode haver a indicação das várias maneiras de obterem os sons nos diversos instrumentos, assim como nos instrumentos de cordas friccionadas e percutidas (com braços), bem como os sons correspondentes a suas cordas soltas.

Com os sinais  $\alpha$ , que completam as linhas pontuadas, ou com os traços que demarcam a extensão dos instrumentos de cordas friccionadas, sigo a escala dos mesmos para indicar a extensão ampliada pelos sons harmônicos.

Quanto aos instrumentos de vento, deixei de dividi-los em madeiras e metais como geralmente se faz, por julgar impropriedade tal designação. Acredito que somente o seu exterior justifica tal divisão, divergindo os seus timbres pela maneira com que o ar é introduzido nos seus tubos que, obedecendo

diversos formatos, conico, cilindrico etc., tambem concorrem para a conformação da coluna de ar e assim para a qualidade dos sons emitidos.

O quadro é uma síntese dos estudos de instrumentação, que, como sabe, tratam principalmente dos instrumentos, sua conformação, sistema afinação, natureza, timbre, extensão, etc.

Como tivemos em mente o exame exclusivo dos instrumentos creados pelo homem, porquanto achamos que o estudo detalhado das vozes deve ser feito anteriormente, dispensamo-nos de apresentar a extensão das mesmas suas diversas modalidades, indicando apenas a extensão de uso comum conjunto coral, para não excluir completamente do nosso trabalho esse instrumento tão precioso e belo.

Eis, em rapidos traços, o que desejamos exprima o nosso quadro sinoptico de trabalho que faz parte do nosso compêndio de instrumentação, em preparo.

Daremos por bem compensado o nosso esforço si a opinião dos doutos reconhecer nele alguma valia.

---



## **INSTITUTOS NÃO UNIVERSITÁRIOS**

# Curso especializado de antropometria

REALIZADO PELO PROF. JOSÉ BASTOS D'ÁVILA, NO MUSEU NACIONAL

## AULA INAUGURAL

Não ha negar a influéncia benéfica do Museu Nacional fazendo-se sentir pouco a pouco no meio apático que por natureza é o nosso, para todas as questões de ciencia pura.

A Secção de Antropologia frequentemente tem sido visitada por professores, directores de collegios, medicos, á procura todos de dados e informes para a organização de fichas antropometricas.

E' indiscutivel que nesse sentido já se faz alguma coisa de util e proveitoso no Brasil. Na Capital da República, como nas principais cidades dos Estados, já se vão coligindo, sobretudo no dominio escolar, inumeras observações de Antropologia fisica.

Por outro lado, abnegados viajantes de nosso interior, em missão do Museu, ou ainda a elle extranhos, têm concorrido com insuperavel boa vontade para o enriquecimento do fichario da Secção, na qual já é digno de nota o número de indigenas identificados, oriundos das diversas regiões do País. Ainda agora, para citar um dos casos mais recentes, o Dr. João Bralino de Carvalho, da Comissão Brasileira Demarcadora das Fronteiras do Sector do Norte, remetou ao Museu Nacional, onde se acham em estudo, cêrea de 60 fichas de indios Macuxis, Uapixanas, Tucanos, Piratapuias e Aturais.

E' bem de ver que em futuro não remoto será grande a cópia de material colhido.

Mas, e aqui está o lado vulneravel da questão, na coleta dêsse material são dos mais variados os criterios adotados pelos diferentes pesquisadores.

Não é necessario dizer que dessa heterogeneidade de pontos de vista resultará uma grande difficuldade, sinão a impossibilidade absoluta, de tirar conclusões e fazer deduições, partindo de dados, a cuja obtenção presidiram criterios por vezes imprecisos.

Em tese apresentada ao 1.º Congresso Brasileiro de Eugenia entre nós realizado em 1920, já o Professor Fernando da Silveira proclamou a "necessidade de uniformização dos serviços antropometricos no Brasil".

Nenhum estabelecimento educacional melhor que o Museu Nacional acha aparelhado para uma campanha de coordenação de esforços e união de criterios, tendo em mira a resolução de problemas que interessam a Antropologia, em nosso meio.

O curso de antropometria, a que se dá inteiro, outro objetivo não, senão o de divulgar as fichas antropologicas do Museu Nacional, tornando-as mais acessíveis em sua leitura e interpretação, de tal modo que ainda os nos versados em questões de estatística biometrica, possam, não obstante, avaliar um indice, avaliar um erro, organizar uma série de observações.

A *Antropologia*, definiram-na Roquette Pinto e Fróes da Fonseca, *biologia comparativa dos grupos humanos, encarados do ponto de vista do sexo, da idade, da constituição e da raça.*

Isola-se assim da Etnologia, cujo objetivo reside antes no estudo de documentos que definem os aspectos sociais d'esses grupos. Martin definiu *Antropologia é a história natural dos hominídeos no tempo e no espaço.*

Martin ainda se encarrega de criticar a definição de Lenz, que interpreta a *Antropologia* como a *ciência dos característicos hereditarios do homem*. "Wissenschaft von den erblichen Unterschieden des Menschen".

Porquanto, diz Martin, a experiencia mostra que um mesmo e unico factor hereditario pode imprimir ao fenotipo — característicos diversos decorrentes de condições ambientais; e por outro lado, o mesmo característico fenotípico pode surgir em consequencia de um conjunto de influências, oriundas de diversos factores os mais diversos.

O objeto da Antropologia não pode, pois, estar simplesmente na fenologia.

Esse objeto consiste na realidade, no estudo das formas, atuais ou desapparecidas, dos homicídios, na caracterização dessas formas, em sua distribuição geográfica, com o fim de pesquisar si se trata de uma especie, de uma especie, de uma variedade ou de um tipo.

A expressão Antropologia ainda em nossos dias é tomada em uma d'essas accepções.

No sentido mais lato, a Antropologia, como ciencia que discursa sobre o homem, estuda-o não sómente sob o ponto de vista fisico, como tambem sob o ponto de vista psicologico.

Encarada dessarte, a Antropologia abrange:

- a) — a Antropologia fisica ou a Raciologia;
- b) — a Antropologia psiquica ou a Etnologia.

A última reforma do Museu Nacional assim o entendeu tambem quando desdobrou a antiga secção de antropologia em:

- a) — Antropologia fisica;
- b) — Etnografia.

É claro que o estudo da Antropologia implica o conhecimento prévio de outras disciplinas, como sejam, a Zoologia, a Anatomia comparada, e principalmente a Anatomia humana, sem a qual não se poderá dar um passo.

Fróes da Fonseca e Roquette Pinto atribuem á Antropologia as seguintes divisões:

I — *Antropologia Zoologica.*

Anatomia, Fisiologia, Psicologia, Patologia e Distribuição Geográfica dos Primatas.

II — *Antropologia racial.*

Anatomia, Fisiologia, Psicologia, Patologia e Distribuição Geográfica das raças humanas.

III — *Antropotipologia.*

Estudo dos tipos constitucionais (dos sexos, das idades, dos caracteres individuais (identificação) e dos característicos profissionais.

IV — *Paleontologia humana.*

Antropogenese.

A proposito da Antropologia Zoologica não é demais que se dê a definição de especie, como o propôs o Prof. Fróes da Fonseca, em sua conferência no referido Congresso Brasileiro de Eugenia.

*“Especie é o grupo de seres vivos de cujos característicos, considerados como sistematicos, um pelo menos tem amplitude de variação diversa da correspondente característico de outro grupo semelhante.”*

É um fato o *monogenismo*, como pretende Martin? Ou deve admitir-se a origem *polifiletica* da humanidade?

Dado o caracter eminentemente prático do curso atual, não interessa a questão doutrinária.

Convem, entretanto, assinalar que a documentação fóssil (o homem Neandertal, Negroides de Grimaldi) e a constituição bioquímica diferente dos grupos hemáticos, falam a favor do *poligenismo*.

No que respeita á Antropologia racial, impõe-se desde logo a definição de raça.

Diz Fróes da Fonseca: “Sentimo-nos autorizados a falar em raça quando ... um grupo de característicos correlativos, hereditariamente transmissíveis, convencionalmente admitidos como caracterizadores de raça, de tal modo repita dentro de um grupo humano que lhe imprima feição diversa de mais agrupamentos congêneres”.

É oportuno fazer ressaltar que um dado característico só pode ser considerado como racial:

- 1.º) — quando transmitido hereditariamente;
- 2.º) — quando admitido como caracterizador de raça.

Surge aqui uma grande dificuldade, qual seja a da hierarquia dos característicos, por outras palavras, qual seja o criterio a ser adoptado como caracterizador de raça.

Afigura-se-nos que o criterio mais seguro é o de considerar-se como caracteristicos raciaes aqueles elementos que menos sensiveis forem á influencia dos factores ambientais.

Assim sendo, a maioria dos caracteristicos do *aparelho locomotor, do mastigador, do respiratorio*, que se deixam com relativa facilidade influenciados pelas condições de vida individual, não pode ser tomada como *caracteristicos raciaes*.

Mas o *indice nasal*, (leptorrinico, mesorrinico ou chamaecorrinico), o *indice cefalico*, o *tipo do cabelo* (lissotrico, quimatotrico ou ulotrico), estes, sim, sã caracteristicos raciaes, dos mais concludentes, que sôbre serem transmissiveis por hereditariedade, não se deixam influenciar pelos factores externos.

Nos dominios da Antropotipologia, que se deve entender por tipo constitucional?

*Constituição é a fórmula individual de proporção entre elementos constitutivos do corpo humano em vida sã.*

Os caracteristicos constitucionais e morfologicos são de natureza quantitativa, relativamente instaveis e facilmente influenciaveis pelos factores mesologicos, através das correlações neuro-glandulares.

Isso posto, que é a Antropometria? E' simplesmente a *biometria do homem*.

A Antropometria nasceu com a humanidade: A mãe sollicita que acompanhava o crescimento do filho pequenino, ou lhe comparava o desenvolvimento com o de outras crianças de mesma idade, já fazia antropometria, postquam que inconscientemente.

E' claro que no momento atual a Antropometria, menos empirica, e cetera de euidados especiais, de uma tecnica adequada, quasi mathematica, que permite reduzir a um mínimo desprezivel os erros de observação no cálculo das mensurações.

A materia de estudo da Antropometria é, pois, o homem, do ponto de vista biometrico, em seu mais amplo sentido. Sempre que exceda de tal ambito, ensina Fróes da Fonseca, quer no espaço (peristase) quer no tempo (homem fossil) buscam-se ainda e sempre subsidios para esclarecer-lhe a biologia presente.

A *mensuração* é seu metodo de pesquisa.

O conhecimento aprofundado da biologia humana, sua finalidade.

Elevada ao nivel de verdadeira ciencia, a Antropometria tem comprovado a realidade de inumeras observações empiricas, como tambem contrariando algumas asserções tidas como autenticas e definitivas.

Alguns exemplos não serão demais:

Para pôr em evidência a importancia da Antropometria na interpretação de caracteristicos raciaes, valemo-nos de recente trabalho do Prof. Roque Pinto, "*Notas sôbre os tipos antropologicos do Brasil*", apresentado no 1.º Congresso Brasileiro de Eugenia, a que mais de uma vez já nos temos reportado

Segundo o Prof. Roquette Pinto, os principais tipos caracterizados na população brasileira podem ser reunidos em quatro grupos:

- |                       |      |                |
|-----------------------|------|----------------|
| 1 — Leucodermos.....  | 51 % | Branco         |
| 2 — Faiodermos.....   | 22 % | Branco X Negro |
| 3 — Xantodermos.....  | 11 % | Branco X Indio |
| 4 — Melanodermos..... | 14 % | Negro          |

ficando os 2 % restantes para os Indios.

Entra agora a Antropometria.

Os brasileiros leucodermos apresentam dois tipos de estatura, ao redor de 1,63 e 1,69. (R. Pinto).

"A curva de frequencia do indice cefalico mostra notavel homogeneidade ao redor do indice 81, que corresponde a moderada braquicefalia". R. Pinto.

"O indice nasal apresenta uma curva com dois cumes em torno de 65 e 68".

E o Prof. Roquette Pinto conclui:

"Os tipos brasileiros leucodermos podem ser caracterizados em resumo:

Individuos de pele branca em geral trigueira (N. 10 a 19 da escala de Lusecka), cabelos negros e ondulados (quimatotricos), olhos em geral escuros (pardos ou negros), estatura mediana ou pequena, braquicefalia, leptorrinia accentuada".

Estatura, braquicefalia, leptorrinia, são outras tantas conquistas da antropometria.

Na Antropotipologia não são menores os serviços prestados pela antropometria.

Está na ordem do dia a questão dos tipos morfológicos e constitucionais.

Ora, por qualquer lado que ela seja encarada, a antropometria interveio sempre e de modo decisivo para a caracterização dos diferentes tipos:

Giovanni deduziu um tipo morfológico ideal e harmonico, obedecendo a dados colhidos pela mensuração.

- 1 — Estatura = envergadura.
- 2 — Perimetro toracico =  $1/2$  da estatura.
- 3 — Altura do esterno =  $1/5$  do perimetro toracico.
- 4 — Altura do abdomen =  $2/5$  do perimetro toracico.
- 5 — Diametro bi-iliaco =  $4/5$  da altura do abdomen.

Como se vê, pura antropometria.

Chaillon e Mac Auliffe, baseados em trabalhos de Sigaud, estabeleceram por sua vez quatro tipos principais, além de tipos intermediarios:

- 1 — Tipo cerebral.

- 2 — Tipo respiratorio.
- 3 — Tipo muscular.
- 4 — Tipo digestivo.

Sem entrar em sua apreciação, genese, importancia prática, que por v  
tura tenham, como se caracterizam, entretanto, êsses tipos?

O tipo cerebral, diz-se, pelo desenvolvimento erânico, com redução e  
poral.

O respiratorio, pela amplitude toracica e maior desenvolvimento do  
dar médio da face.

O muscular, pelo grande desenvolvimento dos membros; como o dige  
vo, finalmente, pela amplidão particular do abdomen e incremento do an  
inferior da face, etc.

Seja como fôr, a antropometria intervem sempre na caracterização dês  
tipos morfológicos.

Quando Walter Mills apresenta seus tipos:

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 — Hiper-estênico..... | ang. sub-tor. 120 — 140°    |
| 2 — Meso-estênico.....  | ang. sub-tor. 90 — 100°     |
| 3 — Hipo-estênico.....  | ang. sub-tor. 45 — 60°      |
| 4 — Astênico.....       | ang. sub-tor. 30° ou menos, |

é ainda a *mensuração* do angulo sub-toracico o criterio mais seguro para  
caracterizar.

Mercê de rigorosas pesquisas antropometricas chegou Viola a resulta  
de suma importancia:

Os indivíduos de tronco pequeno tendem a grande estatura (longiti  
micro-esplanenia relativa); os de grande tronco tendem a baixa estatura (l  
quitipia, megal-esplanenia relativa).

Assim o normotipo de uma raça se deforma em duas direções contrár  
consoante o predominio do sistema negativo ou do animal.

Mas como ficou dito, Viola chega a essa conclusão, mercê de *rigorosas p  
quisas antropometricas*.

Si dos tipos morfológicos se passar para os chamados tipos constitu  
nais, ainda aqui, é valioso o papel da antropometria.

Kretschmer procura estabelecer uma tal e qual relação entre os po  
dores da *psicose maniaco-depressiva* e a *loucura esquizofrenica*, fórm  
definidas nos dominios da psiquiatria e determinados tipos da arquitetura  
poral.

Chega assim Kretschmer á descrição de tres tipos:

- 1 — Leptosomico ou estênico.
- 2 — Atletico.
- 3 — Pícnico.

E chega, de que modo? Pela descrição sistemática do exterior do corpo pela fotografia, pelas mensurações, em uma palavra, pela Antropometria.

Como se vê, multiplicam-se os exemplos atestantes da importância da Antropometria.

Cumpra, entretanto, estar atento para não sobrepô-la a qualquer outro método de estudo e pesquisa.

Já houve antropologista (Von Török) que só para o crânio preconizava cinco ou seis mil (!) mensurações, graças às quais, dizia, se supunha capaz de o reconstituir, em caso de extravio.

Evidentemente, há aqui um exagero que deve ser evitado criteriosamente.

---



# Estratigrafia e paleontologia, com especial aplicação á geologia do Brasil e á evolução dos organismos

CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, REALIZADO PELO PROF. J. A. PADBERG-DRENKOPF NO MUSEU NACIONAL.

## CONFERÊNCIA INTRODUTÓRIA

*Introdução geral:* divisão da geologia; estratigrafia e paleontologia. Rochas eruptivas e sedimentárias; camadas e fósseis, sua cronologia relativa facies paleontologica e petrografica.

*Cronologia geologica:* éras, periodos, épocas e idades, etc. Côres internacionalmente adotadas para sua representação. Sua duração presumivel.

### 1. Geologia e sua divisão.

As ciencias naturais que se occupam da Terra são principalmente a *geografia* e a *geologia*, chamada antigamente tambem *geognosia*. A differença entre essas duas ciencias corresponde um tanto áquella que se verifica entre *etnografia* e *etnologia*. A terminação — *grafia* (grego = descrição) designa a primeira como uma simples *descrição* do estado actual, allí da Terra (gr. *gêo* na composição *geo-*), aquí dos povos (gr. *éthnos*). A desinência *-logia*, porém (gr. *lógos*, discurso, doutrina; como *-gnosia* de *gnôsis*, conhecimento) attribue á segunda um gráu mais alto de conhecimento, o da origem e evolução historica. Como, pois, a *etnologia*, elevando-se sobre a simples *etnografia* descriptiva dos povos e seus costumes actuaes, estuda principalmente a genese, origem e a successiva evolução delos, assim tambem a *geologia* não se contenta de descrever a superficie actual do globo segundo suas diferentes fórmas, montanhas, accidentes, climas, habitantes organicos, sobretudo humanos, etc. Tudo isso é do dominio da *geografia*. A *geologia* vai mais fundo, indagando as causas e origens, toda a evolução historica dessas fórmas actuaes através das fórmas antigas da Terra, quanto accessiveis ás nossas pesquisas. Pode-se, pois,

definir a *geologia* como a ciência da constituição (ou composição) material, sobretudo mineral, da Terra, sua estrutura e história formativa, ou, sucintamente, a *História da Terra*.

*Divide-se a geologia, nesse vasto âmbito, em 4 partes principais:*

1) *Geologia fisiográfica*, subdividida em a) *física* (ou *Geofísica*), estuda a Terra como corpo celeste, em suas relações com os outros astros, em suas qualidades gerais, como sejam forma, tamanho, densidade, calor interno, magnetismo, etc.; b) *Geologia geográfica*, estudando os traços geográficos da superfície terrestre, atmosfera, hidrosfera (mares), litosfera (terrestre), quanto aos contornos, relevo, etc.

2) *Geologia petrográfica* (*petrografia*, do gr. *pétra*, rocha), que trata das *rochas* da crosta terrestre, da sua composição mineralógica e química, dos seus tipos, caracteres, formas de decomposição, etc.

3) *Geologia dinâmica* (do gr. *dynamis*, força), que estuda as forças (ou os agentes geológicos (ar e vento, água e gelo, organismos; calor e pressão interiores) em seus efeitos sobre a Terra: erosão, deposição, ou sedimentação, decomposição, solução subterrânea (cavernas), vulcanismo, terremotos, orogênese (formação de montanhas = gr. *óros*), tectônica geral (gr. *téktoniké*, arquitetura; logo, arquitetura ou disposição das camadas), etc.

Todas as três partes indicadas constituem a *Geologia geral*, que se relaciona intimamente á mineralogia, química, física, especialmente mecânica, etc.

Como *Geologia especial ou histórica* opõe-se-lhe a última parte:

4) a *geologia estratigráfica*, ou *estratigrafia*, com a *paleontologia*, ciência dos fósseis. Como esta parte vai constituir o assunto das nossas conferências, exige ela uma explicação especial.

## 2. *Estratigrafia e paleontologia.*

O primeiro termo é híbrido, formado do latim *stratum*, estrato, v. *sternere*, estender: "coisa estendida", coxim, colchão, cama, e aqui camada; vêm daí também *estrado* e *estrada*) e do gr. *-graphia*. A *estratigrafia* é, pois, a "descrição dos estratos" ou terrenos estratificados, i. é, de uma de suas camadas segundo a composição, distribuição e sobretudo segundo o conteúdo orgânico. Não se confunda *estratigrafia* com *estratificação*, significa simplesmente o "ato ou efeito de estratificar" ou a disposição das camadas. O fenómeno dessa *estratificação* e as leis da sua formação pertencem propriamente á geologia dinâmica, especialmente tectônica. A *estratigrafia*, supondo os terrenos *estratificados* como dados, estuda e descreve-lhes tão somente os característicos, sobretudo orgânicos. *Estratigrafia* é,

a relação e descrição sistematica dos diferentes *terrenos* geologicos, chamado tambem *formações* (especialmente em inglês e alemão), sendo assim o mesmo que a *Formationskunde* (ciencia das formações) dos geologos alemães. E enfim a *geologia historica* propriamente dita, estudando a evolução terrestre através dos tempos geologicos, desde os mais antigos até aos recentes.

Essa evolução, todavia, documenta-se essencialmente na dos organismos fósseis, quasi todos extintos, vegetais e animais, que se encontram, geralmente diferentes, nas diversas camadas geologicas. O estudo desses "seres antigos" (gr. *pálai*, antigamente, e *ónta*, entes, seres) ou a *paleontologia* é, pois, indispensavel para a *estratigrafia*, constituindo ambas um conjunto praticamente inseparavel. A *paleontologia*, relativa ás *plantas* fósseis, equivale á *paleobotanica*, e a dos *animais* fósseis á *paleozoologia*, de modo que a paleontologia não é outra coisa sinão *zoologia* e *botanica* applicadas aos animais e vegetais fósseis (lat. *fossilis* de *fodere*, cavnr: "o que se excava", extrai da terra).

### 3. Rochas eruptivas e sedimentárias

Para ter idéa clara do que é estrato ou estratificação, objeto principal da estratigrafia, cumpre lembrar que a crosta solida da Terra se compõe de duas classes principais de *rochas: eruptivas e sedimentárias*.

*Eruptivas* são as rochas provenientes de erupções das profundezas terrestres, onde, sob grande pressão e calor, a materia se acha (ou é supposto achar-se) em estado de fusão, constituindo o chamado *magma* (gr. = massa pasta). Dêsse magma irromperam partes para cima, invadindo a crosta superficial ou derramando-se até por sua superficie. As primeiras, abrangidas de todos os lados, podiam arrefecer e solidificar-se lentamente, formando assim rochas bem cristalizadas, de textura geralmente granular, como o granito, sienite, diorite, etc. Chamam-se *rochas de profundidade, intrusivas* ou *abissicas*, ou tambem *plutonites* (de Plutão, deus dos infernos). As massas, porém, que em fórma de *lavas* chegaram até a superficie desabrigada, esfriaram e solidificaram-se rapidamente, sem tempo para uma cristalização perfeita, apresentando textura muitas vezes porfirica ou até fluidal e porosa como temos não só nas lavas recentes, mas tambem, nos porfiros e porfiritos no traquite, na diabase, nos basaltos, etc. São as *rochas de fusão, superficiaes* ou *vulcanites* (de Vulcano, deus do fogo).

Todas as rochas eruptivas apresentam-se *maçigas*, irregularmente extensas e uniformes em todas as direções, sem disposição em camadas ou estratos. Deve dizer-se o mesmo da principal rocha metamorfica, em parte tambem de origem eruptiva, o *gneiss* da nossa Serra do Mar e dos morros cariocas, apesar da sua folheação ou chistosidade, que nada tem da verdadeira *estratificação*.

Nas rochas *sedimentárias*, porém, é que esta se patenteia, sendo por isso as que interessam em *estratigrafia* quasi que exclusivamente. Só as rochas

sedimentárias nos permitem indagar a história do nosso globo, ou a história histórica.

*Sedimentárias* são as rochas formadas de sedimentos (do lat. sentar-se, depositar-se) ou depositos de materias solidas, trazidas geralmente pelas *aguas*, onde estavam contidas em suspensão ou em solução, resu conforme a isso, rochas sedimentárias *mecanicas* (conglomeratos, gr arenitos, chistos argilosos, etc.) e *quimicas* (sal, gesso, minerios, Acrescem como menos importantes os sedimentos *organicos* (produzid organismos, como é o calcario coralino), os sedimentos *colios* (devid ventos, cujo deus era *Nolo*), os *glaciarios*, originados pelo gôlo.

Ora, só as rochas sedimentárias são, em sua maioria, *estratificadas silíferas*.

*Estratificação*, como vimos, quer dizer disposição em estratos ou das. Resultam estas da deposição sucessiva, ás vezes interrompida o rada, dos sedimentos. Estes formam leitos, bancos ou lâminas, ger paralelos, entre si, sobrepostos como as folhas dum livro. Cada cam vezes só da espessura duma lamela, mas de consideravel extensão hor corresponde a um tempo geologico determinado, ainda que relativ curto. Sabendo-se, porém, que as diversas camadas sedimentárias, ver nas diferentes partes da terra, perfazem sobrepostas uma columna de 50 km., tem-se uma palida idéa dos longos lapsos de tempo, exigido tamanha série de camadas.

E quasi todas essas camadas são *fossilíferas*, documentando assim a duração da vida sobre a Terra. Fósseis são restos, incluídos na rocha ou menos mineralizados, de animais e plantas que viviam durante mação da respectiva camada, ficando seus corpos envoltos no depós a gerava.

#### 4. *Cronologia relativa segundo as camadas e os fósseis.*

Unicamente as rochas estratificadas com seu conteúdo fossil prestam a avaliação da sua idade, pelo menos relativa. As rochas eruptivas prestam a isso, porque não encerram indícios certos da data da sua ção, de per si, possível em todos os tempos. Só indiretamente se in vezes, sua idade da duma rocha sedimentária, quando esta casualme invadida ou atravessada por aquelas.

Toda a nossa cronologia geologica é essencialmente *relativa*, e nã *luta*. Quer dizer, a respeito dum certo fato geologico não podemos av por via de regra, quando ou ha quantos anos êle se deu, mas só se er rior ou posterior a um outro. E para isso oferecem-se-nos dois *critér*

nologicas, o *estratigrafico*, baseado na posição ou disposição de certa camada e o *paleontologico*, fundado nos fósseis nela contidos.

1) O *critério estratigrafico*, resulta da regra fundamental e óbvia que, em circunstâncias normais, tratando de camadas não, ou pouco, perturbadas, *cada camada superior deve ser mais nova do que a inferior*, visto que aquela não se podia depositar sinão depois e em cima desta. Só em casos excepcionais, devidos a fortes movimentos tectonicos, pode achar-se invertida essa posição relativa, o que, porém, costuma ser local, de modo que a inversão se revela a alguma distância, acompanhando-se a mesma camada até onde ela volta á posição primitiva.

Cabem aqui as duas importantes noções de *concordancia* e *discordancia*. Quando, depois de se ter depositado uma camada A, (fig. 1), outra, chamada B, se formar em cima, esta ha de conformar-se naturalmente, em direção e inclinação, com a precedente, ficando assim ambas mais ou menos paralelas entre si. São *camadas conformes* ou *concordantes*, que indicam geralmente que não interveio grande interrupção ou perturbação entre A e B. Frequentemente, porém, vemos camadas (digamos D, fig. 2), estendidas em certa posição, sobrepostas a outras (C) de posição diferente, não conformando umas com as outras: é a estratificação *desconforme* ou *discordante*. Nesse caso, naturalmente, deve ter havido, entre a formação da primeira e segunda camada, um certo *intervalo*, durante o qual a camada inferior e mais antiga (C) foi deslocada da sua primitiva posição horizontal levantando-se ela ou até dobrando-se. A *discordancia* é, por isso, um importante indicio de divisões cronologicas em geologia.

Um caso especial e igualmente importante é ainda a posição ou estratificação *transgressiva* (f. 3), devida a uma *transgressão*, geralmente marinha. Resulta ella do abaixamento duma região até abaixo do nível do mar, incluindo este assim regiões antes não occupadas, cobrindo-as de seus sedimentos. Revela-se a estratificação transgressiva por se estender (*transgredir*) uma camada G superior, mais recente (a propria *transgressiva*), além de outras inferiores concordantes, chegando aquella a cobrir terrenos F mais antigos, geralmente discordantes. Tal disposição transgressiva das camadas indica, portanto, que um mar antigo, depois de ter depositado a camada F, alagou em seguida suas margens, cobrindo-as de recentes camadas G, sobrepostas estas ao antigo terreno litoral E.

O *critério estratigrafico*, para a cronologia geologica, resume-se, segundo o exposto, principalmente a) na seriação vertical das camadas, sendo, via de regra, as superiores cada vez mais recentes que as inferiores; b) na presença de *discordancias* ou *transgressões* na estratificação, ambas importantes de divisões cronologicas.

2) O *critério paleontologico* é o principal e geralmente o decisivo para a determinação da idade, sempre relativa, duma dada camada. Reduz-se,

expressão mais simples, á frase: pelo *fossil* reconhece-se a idade geológica. Baseia-se isso no fato, cada vez mais comprovado, de que a cada idade ou período geológico corresponde uma fauna e flora particular, *característica* da época e seus estratos. São os chamados *fósseis característicos* ou *estratigráficos* (ingl. *index fossils*, alem. *Leitfossilien*, "fósseis índices ou guias") que de referência permitem a avaliação da idade geológica. Seu valor cronológico é tanto maior, quanto maior sua distribuição horizontal e quanto menor a sua distribuição vertical. Quer dizer, encontrando-se um dado fossil, p. ex. um trilobite, só numa camada talvez delgada, mas neja em todas as partes do mundo, será esse fossil verdadeiramente *característico* daquela camada, dos devoniana, permitindo assim reconhecer como tal qualquer camada em que esse fossil for achado.

E' quasi como com as *moedas* usadas em diferentes épocas da história humana. Encontrando, p. ex., numa sepultura, ao lado do corpo, moedas romanas, concluímos que o morto viveu na época romana; o mesmo, respectivamente, vale dos tempos dos fenícios, de Alexandre Magno, dos Visigodos, da época colonial, etc.

Assim a presença do trilobite *Homalonotus*, numa forma semelhante em camadas eodévonianas da Europa, Africa, America do Norte, etc., reconhece-se como eodévonianas também as camadas chistosas no alto do morro em que se assenta a cidade paranaense de Ponta Grossa.

A existencia de diferentes faunas e floras nos diferentes tempos geológicos está intimamente ligada á *evolução da vida sobre a terra*. Observamos o fato que essas faunas e floras fósseis se assemelham tanto mais á fauna e flora atuais, quanto mais se aproximam dos nossos tempos. Há assim uma certa gradação, começando de formas relativamente simples e bastantes diferentes das atuais e passando sucessivamente por modificações mais ou menos graduadas até a fauna e flora de hoje. E' assim que uma determinada fauna e flora fossil representa uma certa altura da evolução organica, correspondendo por isso a um determinado tempo geológico.

##### 5. *Facies paleontologica e petrografica.*

Nem toda diferença entre uma fauna (ou flora) e outra indica diferença de tempo. Como existem hoje simultaneamente diversas faunas e floras em segundo as diversas localidades e climas, em consequência das diversas condições de vida, sendo diferentes os organismos duma região palustre e outra deserta e arenosa, diferentes principalmente os animais terrestres, rios e lacustres, etc., assim também no passado geológico havia tais diferenças locais ou regionais, designadas pelo nome latino *facies* (de gen. "face", mas no sentido de configuração, aspecto, apparencia, exterior). A *facies paleontologica* é, pois, um determinado *aspecto* ou *caracter* do conjunto de fósseis, devido ás circunstâncias do meio. O mesmo tempo geológico pode

presentado por diferentes facies paleontologicas, havendo, p. ex., aqui uma fauna marinha, ali outra lacustre e acolá uma terceira terrestre, e contudo todas geologicamente contemporaneas ou equivalentes. E' pois necessario atender bem á *facies* duma certa fauna, para evitar enganos na applicação do criterio paleontologico.

Essa mudança facial da fauna ou flora vem quasi sempre acompanhada duma mudança no caracter da rocha, resultando assim tambem outra *facies petrografica*. Explica-se isso facilmente pela aludida diferença do meio, sendo forçosamente diferentes os depositos marinhos, lacustres e terrestres e as rochas daí resultantes. Assim pode ser que a mesma idade geologica esteja representada aqui por uma rocha conglomeratica, ali por uma arenosa de grés ou arenito, neolá por uma argilosa e chistosa, etc.

Segue-se daí que é falho o *criterio petrografico*, outrora bastante seguido em geologia. Varios nomes, como *carbonifero*, *oolítico*, *cretacco*, dados a certas divisões geologicas, ainda indicam isso. Julgava-se antigamente do fato que êsses tempos eram essencialmente caracterizados pela formação de carvão, calcario oolítico (ou *oolito* = "pedra de ovos", por se compor de granulos esfericos como ova de peixe) e *greda* ou *cré*, não se encontrando essas rochas em outras idades. Sabemos hoje que nem sempre o chamado *carbonifero* encerra carvão (sendo por isso mesmo preferivel o nome simplificado *carboniano*) e que o carvão se acha tambem em outros periodos, como no permiano do Brasil meridional. Do mesmo modo, nem todo o *cretaceo* é de *greda* ou *cré*, nem toda a *greda* data dêsse periodo.

Não se deve, pois, fiar demais no caracter petrografico dum certo terreno geologico. Querendo, p. ex., acompanhar no campo (digamos, perto de Lapa no Paraná) a base do permiano sul-americano, a chamada série de Itararé ficaríamos cedo enganados, se julgássemos ser ela formada exclusiva ou principalmente dum conglomerato ou dum tilite glacial; pois de repente interrompem o caminho paredões de grés, muitas vezes intercalados de chistos folheados, pertencendo á mesma série. Ali, como em outras partes, só os criterios estratigrafico e paleontologico nos guiam seguramente.

#### 6. *Cronologia ou columna geologica: éras, periodos, etc.*

Esses dois criterios cronologicos permitiram, pouco a pouco, distinguir os varios tempos e terrenos geologicos, cujo conjunto constitui a chamada *columna geologica*.

Ei-la exposta num *quadro*.

## COLUNA GEOLOGICA

ERAS	Periodos	Epocas	Côres internacion	
NEOZOICO	Quaternario	Atual Aluvio = Holoceno (Glaciario) Diluvio = Plistoceno	Verde desmaia Amarelo gris	
	Terciario	Neogeneo { Plioceno Mioceno Paleogeneo { Oligoceno Eoceno Paleoceno	Amarelo claro Amarelo médio (enxofre) Amarelo escuro Alaranjado Amarelo cinza es	
MESOZOICO (SECUNDARIO)	Cretaceo		superior inferior	Verde amarelo claro (vegetal) Verde amarelo escuro (esmera
	Jurassico	Oolitico { Jur. branco ou sup. Liasico { Jur. pardo ou médio = Jur. preto ou inf.		Azul claro Azul médio (ultramar) Azul escuro
	Trias ou Triadico	(Keuper) sup. (Muschelkal) méd. (Gres variegado) inf.		Roxo claro Roxo médio (violaceo) Roxo escuro
PALEOZOICO (PRIMARIO)	Permiano		(Zechstein) sup. (Rotliegendes) inf.	Pardo avermelh (fulvo) clar Pardo avermelh (fulvo) escuro
	Carboniano		(Hulheiro) sup. (Culm) inf.	Fusco (côr de c Cinzento escuro
	Devoniano	(Old red)	superior médio inferior	Pardo amarelado Pardo amarelado Pardo amarelado
	Siluriano		Gotlandiano = sup. Ordoviciano = inf.	Verde azulado Verde azulado
	Cambriano	(superior, médio e inferior)		Verde gris
EO - ou PROTEROZOICO: Algonquiano			Roseo claro	
AZOICO (ARCAICO): gneiss, chistos, granito			Roseo escuro	



Para sua explanação, cumpre notar, antes de tudo, que as diferentes categorias do quadro representam divisões tanto no *espaço* como no *tempo*. Cada camada ou conjunto de camadas no *espaço* corresponde a um determinado *tempo* geológico, resultando assim divisões estritamente paralelas ou concordantes, *locaes* (no espaço) e *temporais*. Os *nomes*, como *devoniano*, *cretáceo*, *terciário*, *plistoceno*, etc., são identicos em ambos os sentidos, designando igualmente as camadas como os tempos.

As categorias mesmas, porém, são diversamente denominadas, segundo a concepção no espaço ou no tempo. O que neste, p. ex., se chama um *período* ou uma *época*, nomes essencialmente *temporais*, deve levar outra designação para seus estratos respectivos no espaço, correspondendo ao período o *sistema* e á época a *série*. De per si, poderiam usar-se indiferentemente os nomes *período* ou *época*, como também *sistema* ou *série*, etc. Mas, como em zoologia e botânica se deu um determinado valor aos nomes *classe*, *ordem*, *família*, etc., assim também em geologia trata-se de fixar internacionalmente a designação das diferentes categorias, tornadas assim bem definidas.

Introduziu-se pois, uma escala dupla descendente, i. é, passando das divisões maiores ás menores, tanto no tempo como no espaço, havendo mútua correspondência:

No tempo:	Éra	—	Período	—	Época	—	Idade
No espaço:	Grupo	—	Sistema	—	Série	—	Andar

As maiores divisões temporais costumam, pois, chamar-se *éras* (do grego *áera* = “bronzes” ou “cobres” como moeda, ou partida numa conta; um mero dado, um ano fixo, de que se começa a conta; grande espaço de tempo). Para sua divisão serve de princípio a *vida* (gr. *zôé*; *zôés*, vivo; *zôon*, vivo animal) sobre a terra: primeiro sua ausência no *Azoico* (“sem vida”), caracterizada pela falta da vida organica; chama-se também “*Arcaico*” (nome que Arqueano) por ser muito antigo ou *primitivo* (gr. *archaîkós*). Todas as outras éras com organismos são, por assim dizer, *zôicas* (“com vida”). Como distinguimos na história humana a *antiguidade*, a *idade média* e os *tempos modernos*, antecedendo-lhes a todos um tempo mais antigo *prehistorico*, assim dividimos também em geologia: *Palcozoico* (antiguidade da vida sobre a terra), *Mesozoico* (idade média da vida) e *Neozoico* (ou Cenozoico: tempos modernos da vida), precedendo a essas tres como *anterior* (gr. *protóeros*) a *Proterozoica*, chamada também *Eozoica* (“aurora da vida”). Resultam assim ao todo as cinco éras citadas. (Acrescentar com os norte-americanos ainda a última éra *Psicozoica*, caracterizada pela “*Psyche*” ou “alma”, espiritualidade do homem, parece desnecessario e pouco logico, destoando do princípio da divisão).

No espaço, cada conjunto de camadas, relativo a uma *Éra*, chama-se *Grupo* (termo internacional de origem germ.). Ha, pois, o *grupo azoico*, *cozoico*, *leozoico*, etc.

As *éras* dividem-se temporalmente em *períodos* (gr. "circuito", giro), e categoria importantíssima, por abranger as divisões principais ou, por assim dizer, centrais em geologia: Cambriano, Siluriano, etc. Localmente, ou no espaço, corresponde ao período o *sistema* (gr. "composição", conjunto), nome proposto no Congresso Internacional de Bolonha. Em vez de *sistema* usa-se ainda *terreno* (segundo o fr. *terrain*) ou *formação* (seg. o ingl. e alem. *formation*).

As subdivisões do período chamam-se *épocas* (gr. *epoché*, "detenção", parada, interrupção de tempo, por um acontecimento importante; tempo interrompido por este). Temos assim, no período terciário, as *épocas* paleocena, oligocena, etc., chamadas segundo sua representação local no espaço *séries*. No Brasil, p. ex., o sistema (ou terreno) Permiano abrange as *séries* de Itararé, Tubarão e Passa-Dois, sendo elas *épocas* temporalmente.

Essas *épocas* (*séries*), enfim, subdividem-se em *idades*, resp. *andares* (fr. *étage*). Sobresaj, p. ex., na série Tubarão o *andar* (a idade) Bonito carvão.

### 7. Côres internacionalmente adotadas para a representação das épocas

Para os mapas geológicos, pelo menos os que abrangem regiões extensas e se destinam ao uso internacional, como o grande mapa internacional da Europa, é de vantagem adotar uma cor determinada para cada época geológica. Escolheram-se assim as seguintes:

Holoceno:	verde desmaiado.	Triádico:	roxo.
Plistoceno:	amarelo gris.	Permiano:	pardo avermelhado.
Plioceno:	amarelo claro.	Carboniano:	cinzento escuro.
Mioceno:	amarelo médio.	Devoniano:	pardo amarelado.
Oligoceno:	amarelo escuro.	Siluriano:	verde azulado.
Eoceno:	alaranjado.	Cambriano:	verde gris.
Paleoceno:	amarelo, cinza escuro.	Árcico:	côr de rosa.
Cretáceo:	verde amarelado (de folha).	Eruptivas:	tons de carmin escuro ou vermelho vivo.
Jurássico:	azul.		

As subdivisões (inferior, médio, superior = eo, meso, neo), representam-se, dando á parte superior cor mais clara e á inferior cor mais escura, p. ex., no Jurássico: azul claro, azul médio, azul escuro, e assim no Cretáceo, Triádico, Permiano, Devoniano, Siluriano, etc. No Carboniano, pode-se dar a visão superior "hulheira", que costuma ter carvão, mais ou menos a cor escuro.

O uso dessas cores, onde for possível, facilita muito a leitura e a compreensão dos mapas geológicos. Para o Brasil verdade é, onde falta p. ex., o Jurássico quasi por completo, ha certo inconveniente em renunciar a uma cor característica como é a azul, recomendando-se por isso ás vezes alguma modificação na esenla supra.

8. *Duração presumível dos tempos geológicos.*

Já vimos que a cronologia geológica é essencialmente relativa, não absoluta. Contudo, têm-se feito muitas tentativas para calcular aproximadamente os anos que podem ter durado as éras ou os períodos da história terrestre. O melhor método para isso baseia-se no fato de que as substâncias radioativas (minerais de Urânio e Tório) fornecem em certo lapso de tempo certa quantidade de Hélio, contido por isso nas rochas em proporção crescente com a idade delas. Chegou-se assim a números que podem dar uma pálida ideia da longa duração dos tempos geológicos, principalmente paleozoicos. Sirva de prova intuitiva a seguinte graduação comparativa, baseada em cálculos moderados:

		Anos
Uma geração humana	menos de	40
A história moderna	mais de	400
Os tempos históricos todos	" "	4.000
" " pré-históricos	" "	40.000
O período Quaternário	" "	400.000
<hr/>		
O período Terciário	:: :	10.000.000
<hr/>		
O Mesozoico	cerca de	40.000.000
O Paleozoico	" "	400.000.000
O Azoico	" "	1.000.000.000

Inútil dizer que a exatidão desses números está na razão inversa do seu crescimento.

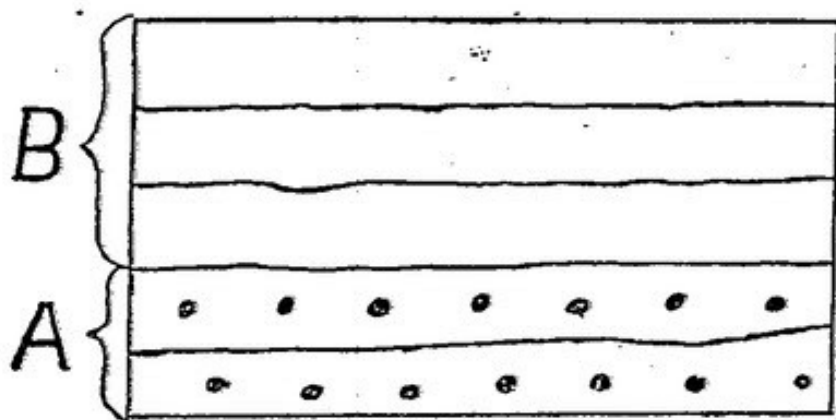


Fig. 1.

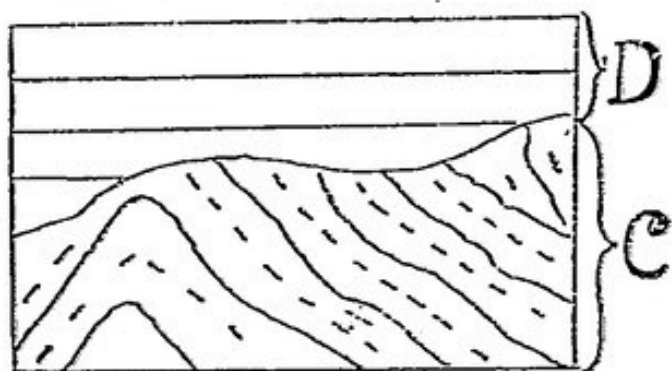


Fig. 2. Estratificação discordante

# FISIOLOGIA VEGETAL

CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, REALIZADO PELO

PROF. ALVARO BARCELLOS FAGUNDES,

NO JARDIM BOTANICO.

## PRIMEIRA LIÇÃO

---

### *Introdução*

#### PROTOPLASMA — SUA NATUREZA FÍSICA E QUÍMICA

A' medida que evoluem as ciências naturais, aumenta a necessidade de sua subdivisão. Assim as diversas fases da botânica são hoje compreendidas por especializações que constituem outras tantas ciências correlacionadas entre si.

A fisiologia, que estuda o comportamento dos organismos vegetais, não pode prescindir de conhecimentos de anatomia, pois ha uma íntima relação entre forma e função.

Outro ramo da botânica próximo á fisiologia é a ecologia. A primeira é essencialmente ciência de laboratório. Procura estudar os fenomenos isoladamente, controlando e separando, tanto quanto possível, os fatores externos e internos.

A segunda observa o comportamento da planta em seu ambiente natural em relação ao meio físico e aos outros organismos. Esta não dispõe, portanto dos métodos experimentais, quantitativos, que a primeira pode usar, mas seus estudos repousam sobre observações de relações perfeitamente normais, livres de interferencias das condições de laboratório.

---

Nosso estudo deve começar pela consideração do elemento indispensável á vida, seu fator primordial: o protoplasma — chamado com tanta precisão por Huxley em 1868: "The physical basis of life".

Rüsel von Rosenhof e O. F. Mueller, pioneiros da protozoologia, que creveram amoebas em 1755 e 1773 respectivamente, foram provavelmente primeiros observadores do protoplasma.

Foi, no entretanto, Felix Dujardin quem primeiro considerou esta tância responsável pela vida dos organismos. Ele propôs-lhe o nome de *Sarcodina* em 1835: "Je propose de nommer ainsi ce que d'autres observateurs ont appelé une gelée vivante, cette substance glutineuse, diaphane, insoluble dans l'eau et se contractant en masses globuleuses, s'attachant aux aiguilles de dissection et se laissant étirer comme du mucus, enfin se trouvant dans tous les animaux inférieurs interposée aux autres éléments de structure". Hugo von Mohl chamou-lhe propriedades semelhantes: "niemals einen klaren wasserigen saft... sondern... eine zahflussige Masse", e propôs-lhe em 1846 o nome *Schleim* ou *Protoplasma*.

O protoplasma tem sido submetido a um grande número de análises químicas. O material é geralmente colhido de espermatozoides de peixes e plasmodia de mixomicetos. Os primeiros são formados quasi que exclusivamente de substância nuclear, enquanto que os segundos constituem grandes massas de protoplasma quasi sem diferenciação.

As análises têm em geral revelado as nucleoproteínas como sendo os constituintes mais importantes do protoplasma, tanto sob o ponto de vista quantitativo quanto em relação á atividade celular.

A análise do *Fuligo varians*, realizada por Lepeschkin em 1923, deu a composição seguinte:

Água .....	82.6 %
Materia seca .....	17.4 %

Na materia seca:

A — Substâncias soluveis nagua:

Aminos ácidos, bases de purina, asparagina.....	24.3
Materia albuminoide.....	2.2
Monossacarídeos .....	14.2

B — Substâncias insolúveis nagua:

Nucleoproteínas .....	32.3
Ácido nucleico livre.....	2.5
Globulina .....	0.5
Lipoproteínas .....	4.8
Gordura .....	6.8
Filosterina .....	3.2
Fosfatídeos .....	1.3
Materia organica não dosada.....	3.5
Materia mineral.....	4.4

As nucleoproteínas, que constituem a maioria da matéria seca do protoplasma, são essencialmente combinações do ácido nucleico com proteínas. O ácido nucleico é por sua vez o resultado de combinações de ácido fosfórico com certas bases orgânicas.

A matéria gordurosa do protoplasma compreende gorduras propriamente ditas e lipídeos, isto é, substâncias semelhantes às gorduras, mas não se decompõem pelos álcalis.

Os hidratos de carbono são em geral pentoses no protoplasma de animais e hexoses no protoplasma das plantas.

A quantidade de água existente no protoplasma é considerável. Células em plena atividade vital contêm de 85 % a 95 %. Esta percentagem raramente desce abaixo de 70 %, salvo no caso de células que estão em repouso, como os esporos, cujo protoplasma pode ter até 10 % de água.

Sharp afirma que "nenhuma substância tem maior significação na vida de um organismo do que a água, e houve quem dissesse, com muita razão, que um organismo vivo não é mais do que uma solução aquosa em que estão dispersas substâncias coloidais de grande complexidade".

Os resultados da análise química do protoplasma só têm um valor muito relativo para fundamentar quaisquer conjecturas a respeito de sua composição. Em primeiro lugar a análise inclui material ergástico (produtos de metabolismo, reservas nutritivas, etc.).

Em segundo lugar os tratamentos drásticos envolvidos em todo processo analítico poderão determinar, em substâncias de tão grande complexidade e delicadeza, o aparecimento de compostos que não tenham existência normal no protoplasma.

Apesar destas limitações, os métodos analíticos nos fornecem muita luz a respeito dos tipos de substâncias encontradas no protoplasma e sua proporção relativa.

Mais importante para a compreensão da natureza do protoplasma é a sua estrutura, a sua organização, pois, como diz Sharp, é em virtude de sua organização físico-química específica que o protoplasma serve de base às atividades regulares que caracterizam os organismos, tais como metabolismo sintético, irritabilidade, reprodução e adaptação. Esta organização não é, naturalmente, revelada pela análise química.

Antes de nos referirmos às teorias que se têm formulado sobre a estrutura protoplasmica, consideraremos algumas de suas propriedades físicas.

As descrições de Dujardin e Von Mohl exprimem com clareza certos caracteres universais do protoplasma.

Apesar de sua grande quantidade de água, o protoplasma é insolúvel neste líquido.

Elasticidade e viscosidade são propriedades físicas típicas do protoplasma e difíceis de determinação quantitativa.

Freundlich e Seifriz conseguiram, porém, obter alguns dados a respeito daquelas propriedades, por meio de um método muito engenhoso. Ele

mediram a resistencia oferecida pelo protoplasma á passagem de uma partícula de níquel (15 miera de diametro) quando solicitada pela força de um magneto. A marcha da partícula não é uniforme, indicando, portanto, uma heterogeneidade de estrutura.

Quando a atração magnetica é interrompida, a partícula volta a correr sua trajetoria, retornando á posição original, evidenciando assim a elasticidade do meio em que está imersa.

Eles observaram que a vireosidade do protoplasma de animais é em geral maior do que a do protoplasma de plantas.

Pfeffer, atando minúsculos pesos a uma porção pendente do plasma de um *Chondrioderma*, conseguiu observar um coeficiente de ruptura de 210 mgm. por milimetro quadrado.

O protoplasma, visto ao microscopio, apresenta, além do hialoplasma, é um líquido incolor e opticamente homogêneo, muitas granulações de natureza, forma e tamanho diversos.

Esta estrutura heterogênea tem levado muitos citólogos a distinguir o protoplasma vivo do protoplasma destituído de vida, ou metoplasma. Segundo Hopkins não podemos falar em substância viva e morta na célula, pois que a vida desta é o resultado de um equilíbrio dinâmico que se estabelece em um sistema polifásico. Seifriz, porém, pensa de forma diversa. Diz que em um vegetal superior não consideramos como substâncias vivas a seiva e a cula das folhas, as reservas nutritivas armazenadas nos tuberculos, etc., embora elas sejam indispensáveis á economia da planta. Da mesma forma o protoplasma ter os seus constituintes destituídos de vida, as suas reservas nutritivas, o seu ambiente interno.

Em muitos casos a exclusão de substância vacuolar e de outras granulações visíveis não tira ao protoplasma suas propriedades características. Assim Chambers, tendo centrifugado o protoplasma de ovos de urtiga, observou que a porção hialina, livre de granulações visíveis (exceto glicoleosos) continuava manifestando atividade e sofrendo clivagem.

Segundo Wilson é no hialoplasma aparentemente sem estrutura que se encontra o problema real da organização citoplasmica.

É verdade que muitas granulações entrevistadas pelos citólogos não apresentam estruturas normais e resultam de coagulações causadas pelos processos de fixação. Fisher tratou proteínas puras por métodos histológicos e observou formações semelhantes ás granulações descritas pelos citólogos.

As teorias clássicas sobre estrutura protoplasmica têm, portanto, pouco valor muito relativo, pois o que os seus proponentes viam eram estruturas secundárias, artificiais.

Estes diversos tipos de estrutura podem até aparecer simultaneamente na mesma célula.

Estas teorias serão expostas unicamente pelo seu valor histórico. A crítica é desnecessária na maioria dos casos, pois seus pontos fracos são evidentemente óbvios.



A *Teoria Granular* foi formulada por Altmann (1893) e por Hans (1882), levados pela aparência granular que o protoplasma fixado apresenta ao microscópio. Hanstein chamou estas granulações de microsomas e Altmann comparou-as a bactérias de vida independente. A célula tornava-se assim uma colônia de microorganismos aos quais devia sua vida.

As *Teorias Fibrilares* principais são duas: filar e reticular. A primeira foi proposta por Flemming (1882) que considerava o protoplasma formado por muitas fibras (mitoma) banhadas por um líquido (paramitoma). A segunda devida a Frommann (1865) considera o protoplasma constituído de fibrilas entrelaçadas formando uma rede em tres dimensões, cujas malhas teriam de 0,5 a 2.0 micra de diametro. Para uns este reticulo tem um significado anatomica, as reações vitais dependendo do hialoplasma ou enquilema que o banha. Outros consideram o proprio reticulo a substância viva, o líquido que o banha proporcionando-lhe unicamente ambiente e nutrição.

Segundo a *teoria alveolar*, que Bütschli propôs em 1894, a estrutura do protoplasma seria semelhante á de uma "espuma" alveolar, cujos globulos fossem líquidos em vez de gazosos. Taylor e Seifriz observaram estrutura alveolar em alguns tipos de protoplasma.

#### PROTOPLASMA E ESTADO COLOIDAL

As propriedades fundamentais do protoplasma bem o caracterizam como um sistema coloidal. A superfície de suas interfases é enorme e lhe confere alta capacidade de absorção. Esta é responsavel pela grande intensidade das reações químicas que se operam em seu seio. Para a realização das mesmas reações fóra do protoplasma são necessarios valores muito mais elevados de temperatura, concentração, pressão, etc.

Um outro característico dos sistemas coloidais é a facilidade com que sofrem mudanças no estado de dispersão, que lhes transformam profundamente as propriedades físicas. O protoplasma apresenta esta sensibilidade especialmente no mais alto grau. A sua coagulação pode ser determinada pelo calor e por muitas substâncias químicas. O processo de "fixação" tão comum em técnica citologica não passa de um fenomeno de coagulação. Como tal, pode causar grande alteração em estrutura e originar observações erroneas.

Embora seja hoje universalmente aceita a natureza coloidal do protoplasma, ainda ha algumas divergências quanto ao tipo ou tipos de estrutura coloidal que êle possui.

Clowes o considera um emulsoide em que ha, com grande facilidade, reversão de fases. A teoria emulsoide teve seu precursor em Bütschli, para a estrutura que êle descrevia como uma "espuma líquida" só pode ser a de uma emulsão.

Segundo Seifriz a teoria emulsoide não se harmoniza com muitas propriedades mecánicas do protoplasma, entre ellas a elasticidade.

Ele aceita que sua estrutura seja micelar, semelhante á de uma gel.

O termo "micela" foi pela primeira vez usado por Nägeli (1884) rindo-se aos grupos moleculares que formavam a estrutura do protopl e de outros coloides.

Esta discordancia não nos permite afirmar que a estrutura prot mica seja exclusivamente emulsoide ou micelar, mas não nos enfraqu convicção de que sua natureza é essencialmente coloidal, pois só este é compatível com suas propriedades físicas características e com sua alt vidade química.

---

# Introdução ao estudo das variações individuais específicas no reino vegetal

CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITARIA, REALIZADO PELO

DR. FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA,  
NO JARDIM BOTANICO

## Aula inaugural

Quem quer que se detenha, mesmo momentaneamente, observando as folhas de uma árvore ou uma plantação de determinada espécie cujas sementes foram lançadas á terra na mesma ocasião, ha, de certo, de notar a grande variação de tamanho encontrada quer num quer noutro caso. Si esse facta prende a atenção de um leigo, certamente absorve a de um cientista em maior grado no seu mistér de indagar a causa dos phenomenos, tentando pelo melhor dar aproximadamente a expressão relacional entre o princípio determinante e o efeito que dele resulta. As observações sôbre tais variações podem ser distribuidas em duas séries de indagações:

- 1.<sup>a</sup> — indagações sôbre hereditariedade;
- 2.<sup>a</sup> — indagações sôbre os individuos, desconhecendo-se-lhes as causas hereditarias.

As primeiras se dispõem em torno do mendelismo e de outros tipos de hereditariedade, envolvendo o mutacionismo, presuntivamente dentro dos problemas de herança mendeliana. De alta relevancia, esta série de indagações foge, entretanto, do terreno em que colocamos o problema, pois apenas não é permitido o exame de individuos ou de partes de um indivíduo, abstraindo-se as investigações sôbre as células sexuais, únicos elementos capazes de solucionar a questão do ponto de vista gametico, porquanto a sua apreciação, subordinando-se o estudo ao cálculo das probabilidades, recairia nas propriedades já estabelecidas e previstas pelo metodo da educação.

As segundas tornam-se relativamente mais facéis de ser pesquisadas porque são unicamente passíveis de ser tratadas do ponto de vista material, prendendo-se não somente ás curvas de flutuação, como também a outros e índices outros que a estatística nos permite estabelecer. Si quisermos,

gundo o exemplo dado, ter a compreensão nítida da variação das folhas de terminado indivíduo, tomaremos uma certa quantidade delas, tendo o cuidado de retirá-las de ramos diferentes e em diferentes estados de crescimento procedendo-se em seguida ás mensurações de comprimento e largura de cada qual, sendo os resultados dispostos em tabelas adrede preparadas.

Em seguida construiremos gráficos, tanto para o comprimento quanto para a largura, atendendo ás regras que o método gráfico aconselha. Já assim poderemos apreciar claramente como se dispõem as variações e ter idéa precisa não só da média, quanto dos limites mínimo e máximo de crescimento. Mas as indagações não param neste ponto. E' possível ainda fazer-se comparações de modo a obter índices diversos, reveladores de intensidade de variação, da sua extensão e, entre outros, os que patenteiam as inter-relações de comprimento e de largura, de modo que, dada uma certa medida referente á largura, se poderá prever qual o comprimento a ella correspondente. Em estudos sôbre variação, ou melhor, sôbre variabilidade, tomaram grande incremento desde as applicações feitas por Lambert, Adolph Quetelet, em meados do século dezanove, da estatística ás sciencias biologicas. Francis Galton e Karl Pearson continuaram, desde fins do século passado, as mesmas applicações e o último ainda é hoje o orientador da escola inglesa de biometristas.

L. Blaringham, definindo os caracteres flutuantes, diz:

“— Dispondo-se de um número consideravel de individuos creados nas mesmas condições, diz-se que um caracter comum a esta população é flutuante quando sempre se pode achar um estado intermediario entre dois estados tão proximos, quanto possível, do caracter”; e o mesmo autor lembra nessa definição a correspondente á do *continuo* dada pelos geometras. Comentando, Blaringham acha que os biometristas admitem que esta co-nuidade exprime a adição das reacções a um grande numero de factores de igual importancia, de tal sorte que a apresentação constatada sôbre cada indivíduo parece ser a *resultante de um conjunto complexo de causas, o qual podemos indicar precisamente e dizemos muito simplesmente tratar-se de acaso*. Não deixa elle, entretanto, de ser estudado matematicamente, conhecendo-se-lhe as leis.

E' assim que as oscillações que nos dão o valor do afastamento dos caracteres flutuantes em relação a um valor medio-típico de uma população obedecem á lei mathematica dos desvios. Mas, para isto, não devemos esquecer nos nunca de que as observações devem ter passado pelo crivo da estatística afim de serem expurgadas dos erros occasionais ou sistematicos. O *desvio* observado, no que diz respeito á sua frequencia, é *intensidade*. Assim, quanto maior fór a intensidade do desvio, maior será a sua frequencia.

A disposição desses desvios em relação á media se faz segundo a distribuição dos coeficientes do binomio de Newton, isto é, segundo os termos integridos do desenvolvimento da expressão  $(a+x)^m$ .

Descendencias de individuos puros deveriam dar individuos igualmente muito proximos da média, mas a pureza é rara, e, assim, se encontram

tipos mais diversos e mais afastados por um determinado carater, tornam possível a construção de uma curva de distribuição onde apparecem distinctamente os pontos *mínimo* e *máximo* de variação e a *máxima* intensidade de variação ou *dominancia* de variação. O espaço comprehendido entre os pontos mínimo e máximo nos indica a amplitude de variação. As denominadas constantes estatísticas, isto é, a média, a mediana, e a moda, nos permitem avaliar os graus de distribuição e de intensidade. Por elas, vamos muito mais além conseguindo a obtenção dos indices da variabilidade e do desvio padrão, fórmula de ajustamento e, no caso de séries diversas, de todas as indicações concernentes ao phenomeno da correlação.

Mas de onde provém a variabilidade? Surge em primeiro lugar da impureza das linhagens e, depois, da ação do meio externo sobre os embriões ou sobre os seres em desenvolvimento. A impureza de linhagens ou as variedades de pares alelomorficos nos entregam séries e séries de tipos, muitos dos quais, até, novos, que a análise fatorial revela e explica. Ajunte-se ainda a ação dos fatores externos, multiplos e de intensidades diversas, e temos um complexo pelas combinações com que entram e atuam sobre o ser vivo, e temos individuos da mesma origem gametica apresentando-se diferentemente a ponto de só se tornar possível a comprehensão de certos phenomenos apelando para o senso biologico, encarado pelo prisma do cálculo das probabilidades.

Especies lineares consideradas uniformes e passíveis de alterações dentro da curva individual permitiram, depois de análises mais acuradas, o desdobramento de especies lineares em dezenas de especies jordanianas. Quer dizer que o phenomeno de variabilidade é muito complexo, muito mais do que se pode pensar *a priori*, porque alguns tipos considerados como variedades individuais da mesma especie podem ser representantes de especies diferentes.

A questão dos genotipos e dos fenotipos demanda tempo e muito labor para ser resolvida. Em alguns pontos, apenas, se percebe a luz indicando o verdadeiro caminho a seguir; em outros somente interrogações nos espantam, interceptando, por enquanto, a passagem. Só o problema das plantas cultivadas é um mundo, pois, ignoramos desde quando o foram e quais processos usados para a conservação dos tipos mais aptos economicamente. Segregação? Hibridações? Talvez mais certo seria dizer hibridações e segregações, porque o centeio, o trigo, o milho, etc., são complexos especificos que nos deixam perplexos diante dos seus desdobramentos. O *Triticum vulgare* Vill, especie linear, se desdobra em cerca de 4.000 pequenas especies.

Vavilov, nos ultimos anos, tem procurado estabelecer a sistematização das variedades de certas plantas e conseguiu, para algumas, quadros de segregação a que chamou *séries homologas*, tentando estabelecer-lhes as leis. As linhagens se dispõem então segundo caracteres repetidos em grupos de subdivisões facilitando a classificação de um exemplar dado. Surge, dest'arte, a *análise de variabilidade*.

Antropova e Toupikova empreendem estudos sobre a variabilidade centeio, com o maior sucesso no que diz respeito á analogia precitada.

As variações estudadas por Vavilov são atinentes a pequenas espécies, passando para o terreno da Genética, se referem a unidades fenotípicas. Resta, entretanto, a interrogação sobre a possibilidade de se referirem bem ás unidades genotípicas. Este é, entretanto, um problema muito complexo que, somente, a continuidade de pesquisas poderá solucionar definitivamente. O que está fóra de dúvida é que as espécies lineares se encaixam a séries de variações análogas, permitindo quasi sempre a construção de tabelas elucidativas. O mesmo fenomeno de analogia se patenteia nas variações dos generos de uma determinada familia fanerogâmica, como se observa no modo pelo qual a folha varia em determinados generos. É muito comum encontrar-se a folha diminuindo gradativamente de um comprimento máximo até um mínimo que corresponde mais ou menos ao comprimento máximo do genero afim. Esse último fenomeno é o que os cientistas chamam de *curva definida de variabilidade*, o que, transportado para o terreno matemático significa ser uma variação senoidal cujos periodos podem ser de amplitude diversa.

O estudo dessas variações se prende imensamente aos problemas relativos á pureza das raças ou das espécies, isto é, á verificação do pedigree esquecendo que um dos pontos basicos nessa pesquisa é a verificação da uniformidade nos diferentes estadios de desenvolvimento do ser e a constatação serem as diferenças ocasionais, isto é, passíveis de ser expurgadas pela seleção dos erros.

A flutuação é applicavel ás populações não seleccionadas, porque naturalmente a tendéncia é para a constancia. A's linhagens puras e impuras se também fazer a applicação das curvas unimodais e plurimodais, á semelhança do que fez Quetelet para o estudo dos tipos humanos. É preciso não esquecer os estudos realizados por Johanssen sobre a hereditariedade em populações e em linhagens puras. Sabemos atualmente o cuidado que se deve ter na pesquisa de flutuações, mesmo quando os individuos apresentados são genéticos, porquanto, ás vezes, só o são aparentemente. Pelo que foi exposto é facil depreender a complexidade do assunto bem como o interesse que se tem perdido nos dominios científicos o problema da variabilidade dos tipos.

# A cidade nos séculos XVII e XVIII

Uma arte luso-brasileira — O engenho de açúcar

CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, REALIZADO NO MUSEU HISTÓRICO NACIONAL

PELO DR. PEDRO CALMON.

## PRIMEIRA CONFERÊNCIA

A cidade do Brasil era a Bahia, capital da colônia e seu maior porto, dos governos civil-militar, eclesiástico e judiciário, centro de um sistema colonizador que se distribuía, irradiando, por todo o nordeste, entreposto de comércio português e o grande mercado de negros d'África. A topografia contrariára-lhe o desenvolvimento, porque não a fundaram, em 1549, como cidade opulenta e larga, mas para fortaleza e castelo posta no alto da colina, entre vales, defendida pelos fossos naturais que por três faces corria a depressão, com águas livres rolando entre verdura. Por isso as ruas eram ladeiras, rompendo pela encosta caminhos penosos, e a ilharga da cidade, suspensos sobre os paús, em padrasto, os solares se erguiam hostis, os paredões fendidos de seteiras, mixto de palácios e fortins. O último exemplar dessa arquitetura episódica lá está ainda de pé, com a pedra d'água sobre o lintel, voltando para a baixada de Guadalupe os flancos de pedras que têm contrafortes agressivos: é o *paço da ladeira do Tesouro*, construído no meado do século XVII.

A topografia tornou ali indelevel a divisão primitiva da cidade em seus dois bairros, o do alto e o de baixo, o fortificado e o comercial, o nobre e o burguês, "castrum", ou "castellum", e "civitas" — a repetição da hierarquia das cidades medievais. Pelo tempo adiante, continuaram a morar na Praia, aberta, mercantil, imagem das de Lisboa, com as suas lojas e oficinas, um trapiche dos padres, os escritórios, a burguesia, e na parte alta os solares, os fidalgos, que tinham engenho no reconceito, e a meia fidalguia repudiava a vida de negócios. O engenho levou o "castrum" para o reconceito, levantou o "castellum" ao pé de uma maquinária industrial; associou à cultura a militar, e fez a *vila*, característica do século XVII — "castellum" ainda, nitidamente aristocrático. O título de senhor de engenho tornou-se

turalmente nobiliário; foi um recurso, também, de incitamento aos trabalhos agrícolas, ou de fixação de uma classe d'armas que parecia inadaptable ao pacífico grangeiro da lavoura.

O paço setecentista! É um casarão sem nenhuma das pequenas decorações da fachada joanina: quadrado, espesso, conventual, na sua massa curva, nas suas linhas retas sem proporcionalidade, na sua algeidez sem alicerces. A arte jesuítica dos solares era ainda mais sombria que a das igrejas, e, entretanto, num interior doirado, reuniam em harmonioso conjunto o monumental clássico e o tropicalismo escultórico da Renascença luso-hespanhola e o barroco. Nenhum ornamento além daquele pseudo pesado, como um fragmento de tímpano: nenhuma outra pedra esculpida ou cornijamento ousado, ou imposta que acentuasse uma aspiração de beleza. É um Brasil bárbaro, vitorioso, aristocrata, místico, entrincheirado em alvenaria que aí se enterra. A porta nobre abre para um vestibulo forrado de azulejos seiscentistas. Há uma escadariaterna fronteira, que comunica com um corredor escuro, e uma escada de madeira que sobe, levando ao andar superior. Lá estão as senzalas, e os fidalguinhos e escravos moram em baixo, nas alfurjas terreas, cujos respiradouros têm grades de careces; o morgado habita o alto, salões desguarnecidos, cuja vastidão e o baixo de um teto apainelado, lembra os paços portugueses, como o de Vila Rica, de Vigosa, que se desdobram nas mesmas peças. Há luz, batendo os silhabetos dos azulejos, que ainda não formam os desenhos e a história dos painéis cerâmicos do século XVIII: porém não há mobiliário, que dê ao espaço todo de galiléias e salas um aspecto familiar. Nem quadros, nem tapetes, nem flores: apenas a mesa, as cadeiras Luiz XIII, algumas de espaldar estofado, panoplias e armas, mas nos muros, bofetes e catres.

Não é crível o viajante Pyrrard de Laval, quando diz ter encontrado em Bahia, em 1610, "grande e bela casa... bem atapetada e mobiliada." "Um viajante francês, em 1699, notou que "portugueses e hespanhoes não se preocupam" de mobiliário, sendo notável a pobreza do paço dos governadores gerais, reconstruído aliás em 1665.

Raras seriam então as casas com os seus moveis trazidos do reino, com alguma tela flamenga. A mobília era aí mesmo feita, trabalhada e jacada por artistas da terra, que interpretavam variamente os estilos e nos dadas uma arte nativa, na impureza das suas cópias e adaptações. Começava a arte balbuciante por negar o valor á figura, abastardar os motivos por nós, substituir por uma flora afro-americana a flora ocidental, e os tipos casoides da sua ornamentação pelas carrancas parecidas com os *totems orichás* da Angola. O colono português corrige essa tendência do torrentialismo colonial, obrigando-o a reproduzir a arte européa. Sómente na decoração dos templos não obteve a submissão completa do entalhador. Por isso a igreja brasileira dos séculos XVII e XVIII encerra, como eserinios folheados d'ouro, o segredo da inspiração nacional, a profecia do espirito brasileiro, os presságios de uma desabrochante civilização.

Devéras, sómente há esplendor no culto divino. A vida da classe média é quasi miserável, e a aristocracia não se dá á ostentação de ter muita



ou um fausto perdulario, sinão de andar na serpentina suspensa de hombros dos negros. A cidade é de si triste, mercantil, entregue a espadachins e violeiros, onde o crime por amor ou por ciúme prospera, beneficiado pelas Ordenações, que não punem o assassinato da mulher adúltera. O engenho sobrelevava. A aristocracia vivia no reconceito, enfadada em morgadios, entre os escravos, habitando solares, junto das casas de mel, ainda desinteressada da capital, que a não atrairia sinão em pleno século XIX.

A evolução da arte, porém, processa-se rapidamente, enquanto a sociedade define a sua indole, os costumes se tingem de cores próprias, erê-se uma literatura, uma economia se fixa, um ritmo administrativo aumenta, desdobra a cidade — ao raiar do século XVIII. Diríamos como Garrett: “E’ a reacção catolica edificando templos para que se creia e se ore, não porque se erê e se ora”. O viajante Coréal, por 1680, exaltava a Bahia: “Não vi logar onde o cristianismo se apresente mais pomposo do que nesta cidade, seja quanto a riqueza e multidão das igrejas, dos conventos e religiosos, em quanto á feição devota dos fidalgos...” Paramentos e alfaias dos templos bahianos admiraram a Froger, em 1659, encantado sobretudo pela igreja dos Jesuitas. “O Collegio jesuitico, soberbo e magnifico, talvez não houvesse em França o que se lhe comparasse”, confirma o autor anonimo de uma relação de viagem, em 1703.

Com a normalidade economica sobrevinda á paz de Holanda (1654), completam-se os grandes edificios (a Sé, o Collegio, o Paço do Governo), fazem-se os palacios com uma intuição artistica definida, e os mestres do risco incorporam á cidade brasileira os portais de cantaria inspirados pelos do paço do arce de Santo André, do palacio da Sereia, do Porto, ou do paço de Calheiros... Na arquitetura civil, a fachada recebe sacadas exuberantes, porém as janelas de vergas simples não têm outro papel decorativo: o luxo, a arrogancia, a prosapia se refugiam no portal, que se enriquece pela conjunção de um moldurado e de um florão, que aspira a uma representação heraldica. Até o barroco, em pleno reinado de D Pedro II de Portugal, a casa permanece equilibrada no seu sereno traço, marcada solidamente pelos pilares de eunha e enfeitada; depois de 1620 (no Brasil depois de 1670), por pinaculos de ornamento da fachada, aticas isoladas sôbre as vergas da janela, ás vezes um escadaria exterior comunicando ao conjunto a majestade de uma entrada monumental, como a do solar de Mateus, de Vila Real, no reino, que no século XVII se reflete no da Quinta dos Padres, e no século XVIII no que foi o conde dos Arcos, duas construções typicas do Brasil colonial.

O barroco traz a concha. Dá-lhe a etimologia (barroco, português, especie de perola, um molusco, cousa de mar) e marca-lhe a origem: que a renovação do mundo, que o produz (Wöelflin) — vem dos descobrimentos maritimos das navegações lusitanas, do predomínio do oceano nos destinos humanos. A concha centraliza todo o sistema decorativo; é uma idéa-tipo e uma idéa-forma é a base de uma combinação infinita de desenhos, que ao perderem a simetria, livres, se denominam *rococós* (a partir de 1725).

O portal ganha a sua complexa enfloração no paço do Saldanha, q  
de 1701 - 1750, mediocre palacio seiscentista que parece um accessorio de  
portico, ligado á sacada, como foi do gosto Joanino e Josefino, e ladead  
figuras que são uma tradução sub-tropical dos "hermes", do palacio Cl  
Gallas, de Praga. Então os telhados se acorueham á chinesa — influenc  
pela arte macedista do que nos dão noticias os negociantes do oriente, — o  
lejo conquista os interiores, a linha curva do barroco transforma a cas  
suetica, ao caracter *linear* succede o *pinturesco*, segundo Wölfflin) e a a  
tetura se movimentta, aligeira, perde a gravidade do riscos seiscentista,  
com as arquitraves interrompidas, o excesso de ornamentação, os moldu  
pitorescos, o relêvo das impostas, a mansarda quebrando a monotonia  
telhados, como no paço de Oeiras, a complexidade do entablamento, fórm  
teiramente novas, que coincidem com um diferente sentimento popular,  
revolução filosofica, outra ideologia. No Brasil essa interdependencia, de  
e idéa, determinada por Platão, vista por Pascal, formulada por Hen  
Wölfflin, é dramatica no seculo XIII, ao assenhorear-se o inquieto a  
colonial da propria imaginação, para escahujar o seu delirio em pedra  
madeira, como o Aleijadinho nas Minas Gerais, como os entalhadores m  
das igrejas da Bahia. A aurora do Brasil purpureia-se com um erepuscu  
tistico, si o *rococó* é uma decadencia.

Nes tudo modificiem: a linha arquitetural, desprezando os modelos,  
senão do mobiliario, as leis da escultura decorativa, as convenções da pi  
algorica. Em Minas, é mais sensivel essa libertação artistica, porque  
se subtrai a capitania á dependencia da metropole. Mas na Bahia os  
res, a partir de José Joaquim da Rocha, que inicia a "escola bahiana", aj  
aos elementos universais da cena os assantos locais, dão um logar no ind  
coar farfalhante, que os torcuticos tambem distinguem pelos seus pau  
talha, entre os arcañjos setecentistas e franceses, e fazem *folk-lore* nas  
religiosas da sacristia de S. Francisco e da sala capitular. O conven  
S. Francisco e a sua incomparavel igreja barroca são de 1713-1720: nesse  
livro de pedra e cedro se guardam as melhores impressões da arte luso  
leira, a confidencia e os misterios da imaginação mstica, os vagidos d  
estetica propria dos nossos climas, das raças que se transfundiram no  
povo, da tormentada história brasileira.

# A sociedade no princípio do século XIX

CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, REALIZADO NO MUSEU HISTÓRICO NACIONAL

PELO DR. PEDRO CALMON.

## 10.ª CONFERÊNCIA

A' vespera da Independência a população do Brasil adquirira a sua característica definitiva. Nos campos de lavoura do litoral, nos campos de criação do interior, nas crescentes condensações urbanas, um tipo "brasileiro" substituiu o português, o negro, o índio ou o mameluco dos primeiros tempos. Apenas esse "brasileiro" era mais mulato na região agrícola da costa, mais mameluco na zona equatorial, mais ariano nos climas sub-tropicais, retratando no seu matiz as vicissitudes históricas do povoamento e os ciclos das raças originárias. Os costumes, naturalmente, variavam segundo a economia, o ambiente, a organização social, associativos e fixadores no litoral, dispersivos e guerreiros na savana pastoril, imutáveis no *sertão pobre*, onde o colono imita o índio e se entibia numa vida sem iniciativas. Haviam de concorrer para a história política do país, para a incorporação ao seu patrimônio jurídico dos direitos modernos, para a eclosão de um espírito nacional os agricultores sedentários do litoral, que mandavam os filhos á Universidade de Coimbra, mantinham nas Camaras municipais um zelo hereditario pelos negocios publicos, participavam do govôrno local e tambem, pelos seus membros destacados, do govôrno geral, nas juntas, conselhos ou tribunais, e davam ao Estado a riqueza, a elite da milicia, o clero, a fidalguia colonial.

A sociedade antes da Independência não se confinara ainda nas cidades, vivia fartamente nos engenhos d'aquear uma existencia retraida, que ora, seu modo, de fausto e orgulho. Nas cidades aposentavam os burgueses o comércio e os funcionarios, os militares pagos e os nobres em trânsito. Os lavras, os pagos, as vivendas brazonadas emergiam das terras de agricultura o seu vulto grave, e no seu isolamento, separadas umas das outras por má

caminhos, acentuavam a majestosa independência. O Brasil exagerara, em um espelho convexo, os preconceitos da metropole. Lá, entre os aristocratas dos séculos XVII e XVIII, reinava pela profissão mercantil o desprezo pelo comércio e um povo que queimava os judeus, que eram todos negociantes. No Brasil a ojeriza pelos negócios vinha depois da prosperidade; era um luxuoso colono feliz. O burguês reinól, não raro judaizante, começava como homem de trato, escambiando mercências. Enriquecia e punha engenho. Passado para o engenho deixava a loja ao sócio, como se abandonasse uma capa e humilde: enobrecia-se no ocio rural. Na cidade, na loja, no tráfico, sempre o burguês sem perspectivas sociais, sem pergaminhos, nem respeito: o senhor d'engenho facilmente se fazia fidalgo-escudeiro, vestia a cor vermelha da côrte, pendurava no pescoço uma comenda da Ordem de Cristo e empunhava um bastão de capitão-mór das ordenanças do seu distrito.

Depois da chegada do príncipe regente D. João uma revolução profunda transformara êsses hábitos, antigos de dois séculos: o Rio de Janeiro entra á categoria de capital do reino e séde da monarchia portugueza. As pessoas vindas com a côrte aí introduziram as práticas, as tafularias, o esplendor de Lisboa, e a gente abastada do Brasil se sentiu vivamente atraída pelas encantos da *urbanização*. Deveras, êsse movimento de concentração das elites brasileiras era anterior á transmigração do regente: data do começo do século. Em 1808 o conde da Ponte, capitão general da Bahia, iniciara a construção do Teatro de S. João, acabada em 1812: êsse edifício de cinco ordens de camarotes curvando o proscenio para o lado da colunada imperial era um simbolo da nova vida do Brasil, impresso na arte, abrindo á cultura braços ansiosos, traduzindo em francez o deslumbramento ante as novidades ineríveis do século — a sua philosophia, sua politica, a sua alegria, a sua estetica. Os passeios publicos, especialmente hortos botanicos, de fartos jardins ingleses feitos para a conversação e meditação, a elegancia dos encontros, corrigiram por sua vez as ruas por onde os aristocratas não se arriscavam a pé, e a ausência de circulação assidua entre as familias: foram novos "adros de igreja", oferecendo o apetite de sociabilidade dos homens curiosos do tempo. Essa sociabilidade inglesa, tão diversa da dos séculos anteriores, reduzida quasi exclusivamente ás reuniões na igreja, era ainda uma imitação da Europa, substituiu os *clubs*, os "*squares*", e permitia que se falasse de cousas comprometidas que a toda gente interessava, quais as idéas revolucionárias, os livros da época, os ultimos discursos do parlamento britânico, a literatura, a magoa da democracia... D. Luiz de Vasconcelos fez no Rio o seu passeio publico e, desde logo, sítio preferido dos estrangeiros; o conde dos Arcos e o seu na Bahia, que se tornou uma ante-sala da cidade. Deflue do passeio publico e do teatro a biblioteca pública, como centro de estudos, onde os espiritos ávidos de sensações literarias se desalteram: a elite cidadã se atrai e empalidece a sociedade dos engenhos, em proveito das cidades. Filtram o exotismo e refrangem as luzes do século. Entre 1808 e 1815

idades se transformam, na sua arquitetura, na sua higiene, na sua própria topografia, e a fidalguia as habita na estação das chuvas, distanciando-se dos engenhos isolados, tristes. Os governos naquele período acompanham esforço formidável que faz D. João, para tornar o Rio de Janeiro digno do trono: remodelam as arcaicas cidades de ruas desniveladas, trocam-lhes rotulos por gelosias, arejam-lhes as casas escuras, abrem-lhes os salões de festas, restauram a importância da mulher na vida mundana, que se esta belece.

Porque D. Carlota Joaquina e os infantes, após a penosa e incômoda viagem, tivessem de cortar os cabelos para livrar-se dos parasitas, as damas cariocas puseram abaixo as suas austeras melenas e se pentearam "à Titus".

Se é possível precisar — na Bahia por exemplo — o ano decisivo dessa transformação, êle foi o de 1817, quando a Praça do Comércio ofereceu ao conde dos Arcos o seu famoso festim em estilo nobre, já nos salões ingleses do mais inglês dos nossos monumentos coloniais. Os convidados passavam de 300, mas as mulheres não chegavam a 70. Não havia mais senhoras e senhorinhas na Bahia que quisessem, rompendo com a tradição, mostrarem em tão esplêndido baile: entretanto, as que lá estiveram vestiam tão ricos vestidos, ostentavam tão formosas joias, que uma corte se honraria delas. Naquele baile os burgueses da alta finança, os agricultores do recôncavo e os negociantes rudes e opulentos se confundiam: êles também não se separaram nos celebres bailes de D. João VI e de P. Pedro I, no Rio. Não pôde ser possível no Brasil cavar-se um sulco entre as classes e distinguí-las por fronteiras sociais duráveis. O fidalgo arruinado reflorescia aliando-se com a abastada burguesia, que lhe doirava escudos e com êle ascendia ao paço real. Por outro lado, os homens se mostravam mais sensíveis a uma comenda de Cristo e a uma carta de mercê do que á antiguidade e tradição de longos quos avós: ficara no país a certeza de que, em terra nova, quasi vazia, tudo era diferente de Portugal, e mais valia alguém pelo que tinha, do que pelo que fôra. Era mentalidade comum do país de imigração, geito de povos e formação e misturados, fatalidade dos casamentos exogâmicos, da miscigenação complicada dos colonos... quando ser branco dos quatro costados já era ser superior, e ter padre na familia — documento daquelle arianismo — equivalia a ter braço no teto dos Veados de Cintra...

O resultado da subita urbanização fôra um distanciamento maior entre o campo, o sertão, o tipo pastoril da população, e o litoral impregnado de "fascinação franceza", de que falaram Tollenare e Boucher de La Richardière. Mais o sentiria, em 1822, o príncipe D. Pedro, quando recebeu em S. Paulo a visita do velho capitão-mór Vicente Taques vestindo um remoto uniforme rubicundo do tempo do marquês de Pombal...

Mas o conforto da cidade e o seu luxo estavam longe, mesmo no Rio de Janeiro e na Bahia e em Recife, dos modelos europeus. As casas arejaram-se, lucraram com a influência inglesa (dominante até 1816) janelas espaçosas, uma escadaria desafogada, uma amplitude burguesa e comoda, mas continuaram a abrigar

nos porões a escravidão, e ás vezes 60 e 70 pessoas, segundo Vilhena opulência afirmava-se no meio de transporte. Porém deciam as cadeiras de laça e tejadilho abinchado, e os coches não eram numerosos. A filha real, em 1808, só possuiu um carro, que trouxera na frota, e era dos socios diarios de D. Maria I. Na Bahia, em 1760, appareceram as primeiras seges, mas devido ás ladeiras extremamente íngremes, solida cadeira de ruar, de sanefa de couro, faziam-lhe as vezes. Conta o inglês Lindley esteve na Bahia por 1802, confirmado neste passo por Ferdinand I, que os transeuntes se mostravam abismados de encontrar uma senhora, Lindley, a pé, sem a sua cadeirinha. Foi aquele viajante quem observou a transição dos costumes, com a abertura de um estabelecimento, por um sico italiano, com concertos diarios e jogos de cartas duas vezes por semana.

Martius, quinze anos depois, viu nos cafés maior tendencia para jogos de cartas e dados e em certas farmacias reunidas sociedades particulas para tais divertimentos. Onde não havia salões literarios, nem damas indas que exercessem uma ação estimulante, como as Du Maine e as Laxas, as Terezin e as Geoffrin, a botica era o salão e o farmaceutico o Meo. De um sabemos, que foi homem de larga e persistente influéncia, João de lao de Figueiredo e Melo; no Rio, Evaristo da Veiga tinha na sua loja livros da rua do Pescador o mesmo refúgio intelectual, herdado mais num periodo de innocentes devaneios poeticos, pelo impressor Paula. Era ainda, transformada, vibrante de inspirações generosas, eloquentes écos literarios, a botica — academia do principio do seculo, onde se se a um tempo emplastro e teoria, balsamos e Constituições...

Mas era o tempo em que, por tomar hábito no Desterro a filha de rico comerciante, os navios embandeiravam em arco e havia fogos de por duas horas. Nas suas cadeirinhas, indo á igreja, poucas mulheres tinham á européa; geralmente trajavam saia, camisa bordada e manta e se enrolavam inteiramente, depõe Denis. Os homens, mais em contato a moda forasteira, vestiam *paletots* e *fracks* á inglesa, appareciam os e redondos, em successão dos bicornios ou timões, mas em casa conservavam os vestidos leves, o abandono, o desalinho, de que nos deixaram traços ciosos os desenhistas Debret e Rugendas, nos seus cartões fidedignos. eram os moveis, em 1810, poucas casas tinham tapetes e quadros, e n em todas as mesas aristocraticas que se comia com talheres, uso que n se atribuiu a Pombal, de regresso da sua missão á Inglaterra. As festas pulares terminavam com os batuques dos negros, numa cenografia a muito barbara e muito sensual, que o escandalizado Lindley compa orgias das baiadeiras da India. As visitas entre as familias (dava o e o governador conde de Palma) e a crescente inter-comunicação dos hab succediam á primitiva misantropia e determinavam o enriquecimento da o melhor policiamento das ruas, o aperfeiçoamento e requinte das ma que Martius e Ferdinando Denis registraram. Este notou, em 1818, riqueza nas casas particulares, em contraste com o palacio do govêr

mal mobiliado que grandes bancos substituíam, no longo das paredes caídas as cadeiras — onde os hábitos ingleses ainda preponderavam, desde os móveis ás danças, das roupas á baixela. D'Orbigny, que na Bahia esteve em 1834, achou-a aciada, próspera, perfeitamente habitavel, apesar dos seus dous terços de negros, os mulatos equiparados aos brancos, a sociedade distinta pelas boas maneiras — que uma geração bastava para a europeizar.

Pasma todavia o viajante, ante a lassidão, a incoercível preguiça que retardava os movimentos áquella gente de modos gentis, de conversação polida e vida aparatosa. Vilhena, nas suas Cartas de 1802, attribui justamente essa indolencia á multidão de escravos, que banira o trabalho das classes dinheiras, envilecendo-o, como mistér de captivos — phenomeno visto em S. Paulo pelo morgado de Mateus.

Os cronistas estrangeiros não são bem de crêr no capítulo da cultura observaram superficial e rapidamente. Concordam sempre em attribuir ao clero o monopolio das belas letras. Admirou-lhes o clero liberal, afrancesado e imbuido da literatura revolucionária, falando francês, e do qual parecia chefe, em 1820, frei Francisco de Santa Tereza de Jesus Sampaio, que então dizia a um negociante francês do Rio, que o divulgou em livro: "Gosto muito dos francezes, porque são homens esclarecidos". Esses padres e frades politicos pertenciam ás lojas maçonicas, conspiravam, traduziam os autores francezes, projetavam as reformas nacionais, communicavam-se, e ao povo, a ideologia da França, assim no Rio e na Bahia, em Recife e na Paraíba. Almeida Garrett notou este contraste entre os eclesiasticos daqui e de Portugal: que os brasileiros eram exaltados liberais e os lusos inabalaveis ultramontanos. Igreja forneceu, na crise da Independencia e nos dramas do Primeiro Reinado, batalhadores, martires, apóstolos, arrebatados aos conventos — acendidas tambem de doutrinarismo democratico — pelas tempestades da epocha. E era natural a interferencia dos religiosos nos problemas do país, desde que elles continuavam a exercer na sociedade a alta missão do clero colonial: educador, apaziguador, conselheiro, a levar á familia a instrução, que a ilha dava o Estado, a assistencia espiritual mais necessaria no meio barbarizado e dispersivo, em que havia violencias primitivas, e erros de origem — equilibrio moral. Lira-se tão pouco na cidade, antes da biblioteca pública, que só os conventos possuíam as suas livrarias, ou de volta de Coimbra traziam os filhos dos fidalgos, para adornarem os paços do Reconheço. Exceções formidaveis execuções de illustração, Arruda Camara, José Bonifacio, José Silva Lisboa, os mais cultos brasileiros, o professor de gramatica latina em Minas do das Contas encantou a Martius com a sua erudição classica e o padre Agostinho Gomes, cujo elogio fez Ferdinando Denis. A agitação politica, precursora da Independencia, rasga os véos á intelligencia, atrai todos os livros do momento, familiariza com Rousseau, Condoreet e Mably, e Montesquieu, Constant e Volney os leitores do Brasil, e improvisa uma cultura média, de literatura impaciente e racionalista, que o jornal politico começa de 1821, as assembléas maçonicas, o folheto de doutrina divulga

e espalham pelo país todo. Ha um seculo, ha meio seculo, nos inventos coloniais surgiam como bocados d'ouro numa confusão de trapos, um copiar dos Lusíadas, objeto penhoravel, como joia, alguns livros de cavalarias, o Peregrino da America ou os Sermões de Vieira, a História de Rocha Penteado ou a Vida de Anchieta do padre Vasconcellos. Entretanto, em 1817, escrevia Marthus: "Algumas pequenas livrarias, onde em vão se procuram as produções da literatura brasileira, não levam a se fazer alto conceito das sciencias scientificas dessa movimentada cidade comercial".

Tudo, realmente, chegava tarde ao Brasil. O economismo de Adam Smith retardou-se de várias décadas, o constitucionalismo francez, de 30 anos, de 17 o romantismo, que tantos anos medeiam entre as "Contemplações de Lamartine" e os "Suspiros Poeticos" de Magalhães, e assim, tão demoradamente nos vieram a instrução superior, a reação industrial, a imigração branca substituindo a negra, a colonização racional da terra, os institutos de cultura e a civilização complexa, mecanica, tormentada e universalizante do seculo XIX. Ao seu contato, porém, aquele Brasil tolhido, igrejarario, escondido por detrás de rótula, balouçado em cadeiras d'arruar, revelou a vigorosa individualidade, própria e inassimilavel, que lhe garantiu, em 1822, uma Independência gloriosa, em 1824 um regimen adiantado, em 1828 uma inquietação parlamentar digna dos grandes paises, em 1831 a sua experiencia democratica, e em 1840 uma monarquia culta e estetica, que Alberdi considerou o "milagre do Brasil".

---



## **LEGISLAÇÃO**

LEGISLAÇÃO**Conselho Universitario****SUMULA DAS ATAS DE SUAS SESSÕES****(De 5 de Janeiro a 15 de Dezembro de 1932)**

Primeira reunião ordinária de 1932, realizada aos 5 de Janeiro de 1932, sob a presidência do Sr. Rector da Universidade, Senhor Professor Fernando Augusto Ribeiro Magalhães.

Após a leitura da ata da sessão anterior, o Sr. Rector dirige ao Conselho algumas palavras relativamente á Comissão Especial reorganizadora da Escola Nacional de Belas Artes e á colação de grau dos novos arquitetos.

Passando-se á ordem do dia, é unanimemente aprovado o PARECER N.º 2, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS; favoravel ao requerimento em que ALVARO HIRIO GONÇALVES pede permissão para revalidar o diploma de médico, que lhe foi conferido pela Universidade do Estado de S. Paulo.

Tambem unanimemente aprovado é o PARECER N.º 2, da mesma Comissão, opinando pela aceitação do voto favoravel da Congregação da Escola Politecnica á proposta do professor Cantanhede, no sentido do restabelecimento da cadeira de Topografia, lecionada em dois periodos letivos.

Lido, depois, o PARECER N.º 1, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS, a respeito do pedido de incorporação á Universidade do Rio de Janeiro da Faculdade de Ciências Politicas e Economicas do Rio de

Janeiro, formulado pelos alunos da mesma Faculdade, obtém unanime aprovação do Conselho Universitario, devendo, porém, sobre o assunto manifestar-se, previamente a COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS.

Procedendo-se á leitura do PARECER N.º da mesma Comissão; sobre o requerimento em que o sr. Franz Kaindl pede se torne extensiva a concessão ao arquiteto Henri Sajous, para a revalidação de diploma na Escola Nacional de Belas Artes, o Conselho Universitario resolve aprovar unanimemente.

Sendo lido o PARECER N.º 1, da COMISSÃO DE ORÇAMENTOS E REGENCIA PATRIMONIAL, o Conselho Universitario aprova o pedido de concessão de passas na Estrada de Ferro Central do Brasil, feito pelos representantes do Directorio Academico da Escola Minas, desejosos de comparecerem, pessoalmente, ás reuniões do Directorio Central dos Estudantes, nesta Capital, de modo que o referido Directorio demonstre a legalidade de sua constituição.

A seguir, entra em discussão o PARECER N.º 2, da COMISSÃO DE ORÇAMENTOS E REGENCIA PATRIMONIAL, contrario á pretensão de Angelo Gurkol e outros, alunos do curso especial de arquitetura da Escola Nacional de Belas Artes, que solicitam a devolução de taxas de matricula e de frequen-

pagas no ano de 1931, sendo unanimemente aprovado.

O Sr. Reitor, á vista da resolução do Conselho Universitario, autoriza o Director da Escola de Belas Artes, a quem os supplicantes tambem se dirigiram, a indeferir-lhes o requerimento.

O Sr. Reitor passa a ler o relatório do inquerito relativo ao caso do professor Gastão Bahiana, apresentado pela Comissão Especial, para esse fim nomeada, o qual recebe a aprovação do Conselho Universitario, ficando resolvido que esse trabalho seja entregue ao Sr. Ministro.

E' distribuída ao professor Ruy de Lima e Silva, da comissão de ensino e recursos, uma consulta feita pelo Dr. Leonel Gonzaga, sobre a remuneração a ser attribuída ao docente livre agregado á cathedra e incumbido pelo professor cathedraico de executar no seu curso normal parte do programma official.

Primeira reunião extraordinária de 1932, realizada aos 25 de Janeiro de 1932, sob a presidência do Sr. Reitor da Universidade.

Antes de comecar os trabalhos do dia, o Sr. Reitor fala sobre o desaparecimento dentre os vivos da figura do professor Carlos Porto-Carrero, a cuja memória tece elogios, recebendo a aprovação do Conselho Universitario.

O Professor Julio P. Porto-Carrero agradece ao Sr. Reitor e ao Conselho Universitario essa manifestação de pesar.

Comunicando o Sr. Reitor que o Sr. Ministro deseja seja feita uma revisão do Regimen Interno da Universidade, o Conselho Universitario resolve, por proposta do professor Gastão Gomes, nomear uma comissão especial para esse fim, composta dos senhores professores: Candido de Oliveira Filho e Archimedes Memoria.

O Sr. Reitor refere-se ao fato de haver recebido da Directoria Geral de Contabilidade uma comunicação no sentido de serem taxados em 10:000\$000 cada um dos institutos universitarios para o custeio do Conselho Nacional de Educação, no que o Sr. Reitor respondeu dizendo penosa a si-

função dos institutos, que não dispõem dos meios para fazer face ás suas despesas e ás da Reitoria.

E' unanimemente aprovado o n.º 3, da comissão de orçamentos e da patrimonial, relativo ao movimento financeiro da Reitoria de maio a dezembro de 1931.

O Professor Fléxa Ribeiro declara ter conseguido ainda saber qual a situação dos professores da Escola de Belas Artes com respeito a vencimentos.

Perguntando o professor Gastão ao Conselho Universitario si o pessoal de um instituto universitario pode exercer tambem as funções de assistente de professor, o Conselho manifesta-se negativamente.

A outra pergunta do mesmo professor ao Conselho diz que o professor de direito por não fazer parte da Congregação, não ser candidato á docencia livre.

O Sr. Reitor declara que o Conselho Universitario deve congratular-se com o verno pela officialização da Faculdade de Direito e pede ao professor Candido de Oliveira Filho transmitir á Congregação o regosio do Conselho por esse gesto do Governo Provisorio.

O professor Candido de Oliveira diz que a officialização foi pleiteada em virtude da redução nas taxas, decretada pelo Governo, taxas que não eram elevadas si cotadas com as cobradas nos institutos de ensino secundario.

Sallenta o fato dos professores da Faculdade haverem leccionado durante largos anos com remuneração insignificante e até sem ella.

Pede a palavra o professor Azevedo de Amaral, que diz estar certo de ter o pensamento do Conselho Universitario em vista, propondo a inserção em ata de um reconhecimento ao bonemerito de quem que ha 40 anos fundára esse instituto.

O professor Azevedo de Amaral dizendo ser grande a sua satisfação está a prova de que sempre affirma que o Brasil pode fundar e manter institutos de ensino livre.

O Sr. Reitor declara que é justificado o voto proposto pelo professor Azevedo de Amaral.

Refero-se nos juriconsultos que por lá passaram, lembrando o último Presidente do Conselho de Ministros, o Visconde de Ouro Preto, e o Conselheiro Candido de Oliveira.

A Segunda Reunião Extraordinária do Conselho Universitario realizou-se nos 8 de Março de 1932, na sede da Reitoria, sob a presidência do Prof. Fernando Augusto Ribeiro Magalhães.

E' lido o PARECER N.º 3, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, relativo á consulta do Dr. Leonel Gonzaga, sobre a remuneração que deverá caber ao docente livre agregado á cathedra o incumbido, pelo professor cathedratico, de executar, no seu curso normal, parte do programma official.

Após debate, ficou resolvido, por sete votos contra seis, que a gratificação pleiteada só pode o docente recebê-la quando tem turma confiada a sua responsabilidade ou cursos complementares autorizados pelo C. T. A., vale dizer, nos casos em que o referido Conselho julgar que deve ser remunerado.

E' lido o officio n.º 52, da Diretoria da Faculdade do Direito, expondo ao Conselho Universitario uma dívida, surgida no seio do Conselho Técnico-Administrativo daquela Faculdade com relação aos direitos e prerrogativas dos docentes livres.

A respeito apresenta uma proposta o Prof. Euzobio de Queiroz Lima, a qual é aprovada.

O Prof. Porto-Carreiro pede conste da ata o seu voto vencido sobre a proposta do Prof. Leonel Gonzaga, do mesmo assunto.

Sendo posto em discussão, pelo Sr. Reitor, o recurso de varios candidatos ao exame vestibular na Escola Politecnica, inhabilitados na prova escrita de matematica, o Conselho, após longo debate, resolve, por unanimidade, negar provimento ao referido recurso, considerando, portanto, eliminatória a prova escrita do exame vestibular.

Sendo lido o officio n.º 78, da Diretoria da Faculdade do Direito, relativo ao recurso dos quartanistas, que pretendem fazer conjuntamente, na primeira epoca do corrente anno letivo, os exames das cadeiras que lhes faltam do quarto e do quinto

ano, o Conselho resolve negar provimento ao recurso, embora o C. T. A. tenha de parecer favoravel á concessão pedida.

O Sr. Reitor diz que o Conselho se gratula com a presença do Prof. Queiroz Lima, que pela primeira vez toma parte nas reuniões na qualidade de Diretor titular da Faculdade do Direito.

O Sr. Reitor encerra os trabalhos da sessão, tecendo elogios á memoria de Br. e propondo ao Conselho que se officie a Embaixada Francesa, comunicando o que no mesmo Conselho causou o desagrado do grande estadista gaulês.

Segunda Reunião Ordinária, realizada nos 5 de Abril de 1932.

E' unanimemente aprovado o PARECER N.º 4, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, relativo ao pedido de transferencia da professora Joanidia Sodré, nos seguintes termos:

"A Comissão de Ensino e Recurso do Conselho Universitario, tomando conhecimento do que requer D. Joanidia Sodré, é de parecer que não foram servadas as disposições legais. A transferencia deve ser proposta á Collegião por um de seus membros e deliberará de accordo com os textos de lei em vigor, cabendo ao Conselho Universitario a homologação ou não."

E' igualmente aprovado o PARECER N.º 5, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, autorizando o Sr. Reitor a contratar os professores indicados pelo Conselho Técnico-Administrativo do Instituto Nacional de Geographia e Estatística.

Tambem unanimemente aprovado o PARECER N.º 6, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, favoravel ás alterações propostas pelo Conselho Técnico-Administrativo da Escola Politecnica e relativas ás cadeiras de Portos de Mar e Motores Termicos,draulica e Estabilidade.

Sobre a proposta de instituição de curso livre da lingua italiana na Universidade do Rio de Janeiro, é lido o PARECER N.º 7, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, opinando para que o Sr. Chiarappa seja nomeado a cada um dos estabelecimentos de ensino superior da Universidade.

Pede a palavra o Professor Lima e Silva, para comunicar ao Sr. Reitor e aos membros do Conselho Universitário, solicitando-lhes o comparecimento, que na Escola Politécnica, ás 14 horas do dia 25 do corrente será feita a entrega ao Dr. Sampalo Corrêa do diploma de "Professor Emerito", a quem, em razão dos excepcionais serviços prestados no magisterio, o mesmo Conselho conferiu essa alta distinção.

O Sr. Reitor lembra a passagem, no dia 3 de outubro vindouro, do centenário da fundação da Faculdade de Medicina e sugere ao Conselho a cunhagem de uma medalha comemorativa dessa festiva data.

#### Terceira Reunião Extraordinária — 12 de Abril de 1932.

O Sr. Reitor declara ao Conselho que, por determinação do Sr. Ministro da Educação dirigida aos diretores dos institutos componentes da Universidade o officio-circular n.º 164, de 26 de Janeiro último, recomendando fôsse observado o disposto no art. 64 e parágrafos, do Dec. n.º 19.851, de 11 de Abril de 1931.

Surgindo uma dúvida quanto á contagem de tempo de magisterio, o Conselho esclarece que, para efeito de jubilação ou aposentadoria, só se deve contar o tempo de *catedrático*.

E' unanimemente aprovado o PARECER n.º 4, da COMISSÃO DE ORÇAMENTOS E ECONOMIA PATRIMONIAL, favorável á aprovação do orçamento interno da Faculdade de Direito.

Pede a palavra, para uma explicação, o Professor Candido de Oliveira Filho e diz que o orçamento da Faculdade de Direito teve por base os vencimentos já aprovados pelo Governo, para os corpos docentes e administrativo da Faculdade de Medicina.

O Professor Fléxa Ribeiro, dizendo que, com o máximo prazer, assignou, como membro da Comissão, o parecer em debate, pede permissão para relembrar a disparidade entre os institutos da Universidade, quanto aos vencimentos dos professores, frisando que havia uma injustiça temerosa e cruel em manter-se os professores da Escola Nacional de Belas Artes em tão espaçada diferença, em relação á remuneração dos

outros membros do corpo docente e tutores universitários. Nesse sentido para o Conselho.

O Sr. Reitor declara que dos evitados nos institutos e na Reitoria cabe culpa, nem ao Conselho Universal, mas á situação financeira que nos amamos.

Sendo lidos os requerimentos dos graduandos do curso jurídico desta cidade de Minas, podendo ser a cidade que lhes propore a frequência de 4.º ano, o Professor Candido de Filho propõe seja preliminarmente o Conselho Técnico-Administrativo da cidade de Direito, o que recebeu o Conselho Universitário.

A uma consulta do Professor F. Menezes sobre a competência para dar as aulas tres dias antes dos exames, a pedido dos alunos e catedráticos, isso para terem tempo aqruer a materia e esta de tirar quando necessario, o Sr. Reitor que o caso deve ser incluído no Regulamento Interno e, enquanto este não for aprovado, fica o Diretor autorizado a resolver o caso.

#### Terceira Reunião Ordinária — 12 de Abril de 1932.

O Professor Rocha Vaz pergunta ao Conselho si os diretores dos institutos universitários podem negar certidões para fins de direito e o Sr. Reitor responde que, a menos que a Comissão considere secreto o assunto, as certidões devem ser passadas.

A uma consulta do Professor Rocha Vaz sobre si os professores ultimamente tratados para o Instituto Nacional de Educação e Profissionalização podem tomar parte nas eleições da Congregação, com os mesmos direitos autorizados aos catedráticos, o Sr. Reitor responde negativamente e o Sr. Leite da Cunha diz que a lei expressamente a lei de ensino e de disciplina, consouanto o disposto no art. 11 do Regulamento Interno, de 1931, n.º 19.852, de 11 de Abril de 1931.

Pede a palavra o Professor Ruy de Silva, para expor uma dúvida quanto á situação da Escola Politécnica quanto ao

do Dec. 19.851, cuja finalidade, parece, é evitar a matrícula de um estudante, simultaneamente, em duas academias e não em mais de um curso do mesmo Instituto.

O Sr. Reitor declara que a lei se opõe a que o estudante se matricule, concomitantemente, em mais de um curso sortado.

O Professor Lima e Silva obtém, que, assim, muito sofrerá a Escola Politécnica, extinguindo-se provavelmente o curso de engenharia industrial.

Pede a palavra o Professor Azevedo do Amaral e propõe seja permitido aos alunos já matriculados simultaneamente em mais de um curso sortado da Escola Politécnica proseguirem nesses cursos, o que recebe aprovação unânime do Conselho Universitário.

A uma pergunta do Professor Gastão Gomes, o Sr. Reitor responde que os exames de segunda época na Faculdade de Direito estão previstos em lei -- art. 45, do Dec. 19.852.

O Professor Leitão da Cunha diz que a 2.ª época de exames na Faculdade de Medicina é regulada pelo art. 127, § 1.º, do referido decreto e nas Escolas Politécnicas e de Minas, pelo § 1.º do art. 179, do citado decreto.

O Sr. Reitor faz uma exposição dos cursos de extensão universitária, organizados para o corrente ano. Refere-se também aos mandatos universitários e pede, de acordo com o Estatuto da Universidade, autorização para serem publicados os programas dos mandatos universitários, autorização essa unanimemente concedida pelo Conselho Universitário.

O Professor Azevedo do Amaral, referindo-se à cerimonia da entrega do título de professor emérito da Universidade ao Prof. Dr. José Mattoso Sampaio Corrêa, cerimonia realizada na Escola Politécnica, sob a presidência do Sr. Reitor, pede a inserção nos Anais dos discursos naquela solenidade proferidos pelos Professores Sampaio Corrêa, Luiz Cantanhede e Jeronymo Monteiro Filho e pelo Reitor da Universidade, assinalando o que do elevado encerram aquelas orações, como afirmação da Universidade do Rio de Janeiro.

O Prof. Gastão Gomes declara que a Escola de Minas se congratula com a Es-

cola Politécnica por tão auspicioso tocamento.

Sendo lido pelo Sr. Reitor o relatório em que o Prof. Joaquim Pinheiro substituto da Faculdade de Direito solicita sua transferência para a Universidade, o Conselho resolve, após debate, que o requerimento deve ser encaminhado ao Governo, desacompanhado de qualquer informação, por se tratar de aproveitamento de funcionarios pelo mesmo.

Entrando em discussão os requerimentos em que os tercolunistas do curso Jurídico da Universidade de Minas e os doutores da Universidade pedem modificação nas disciplinas das matérias, do sorte que lhes seja possível a conclusão do curso de ciências jurídicas e sociais no 4.º ano, em 1.º de maio, o Conselho Universitário, embora o Sr. Reitor tenha declarado que igual procedimento estudantes do direito de S. Paulo fora deferida pelo Governo, manifestou-se contrário á actual, por 6 votos contra 4. O Prof. Azevedo do Amaral justificou o voto favorável, não só devido á solicitação do Sr. Reitor, como acatando o pedido do Prof. Candido de Oliveira.

Acompanham esse ponto de vista os professores Gastão Gomes, Guilherme de Almeida e Furtado de Menezes.

É lido o offício n.º 59, em que o Reitor do Instituto Nacional de Meteorologia o contrato com a célebre Marguerite Long, para a realização do curso de aperfeiçoamento no mesmo Instituto, já tendo recebido a autorização do respectivo Conselho Técnico-Administrativo.

É aprovada a proposta, cometenção do Conselho Técnico-Administrativo a realização do referido curso de aperfeiçoamento.

Sendo lidos e postos em discussão os requerimentos em que José Estevão de Auguste José de Souza Chaves e Gonçalves Barreiros sollicitam para a revalidação dos diplomas que lhes foram conferidos pela Escola Brasileira de Sociologia do Rio de Janeiro, o Prof. Leitão da Cunha diz que, á falta de regulamentação da vida escolar, de os requerimentos indeferidos, o que foi decidido pelo Conselho.

Quarta Reunião Extraordinária — 17 de Maio de 1932.

O Professor Archimedes Moreira presta esclarecimentos a respeito do offício número 102, de 16 de Maio de 1932, remetendo à Reitoria o plano de adaptação organizado pela comissão especial, relativo aos alunos matriculados na vigência da anterior lei de ensino, recebendo aprovação do Conselho Universitário.

Entrando em discussão o offício n.º 49, de 13 de Abril do corrente ano, da Diretoria do Instituto Nacional de Música, encaminhando a proposta do professor Agnelo Gonçalves Vianna França, aprovada pelo Conselho Técnico-Administrativo, a relativa ao contrato da senhora Maria Lucia Branco da Silva, para reger, pelo prazo de cinco anos, a cadeira de piano, funções que já exerce, interinamente, desde dezembro de 1927, em virtude de portaria do então Ministro da Justiça e Negócios Interiores, fica resolvido pelo Conselho Universitário, contra o voto do Professor Azevedo do Amaral, que o contrato com a Sra. Lucia Branco da Silva deve ter a duração de um ano.

E', após discussão, distribuído à Comissão de Ensino e Recursos o requerimento em que o Sr. Antonio de Almeida Neves, presidente do Directorio Academico, solicita, por equidade, que a média dos trabalhos escolares seja calculada levando-se em conta tres quartos das maiores notas alcançadas pelo aluno no decurso do periodo ou periodos de cada disciplina.

É igualmente distribuído à Comissão de Ensino e Recursos o offício n.º 211/d, de 2 de Maio último, em que o Sr. Director da Escola Politecnica pede seja submetido à apreciação do Conselho Universitário o parecer aprovado "ad referendum" do mesmo Conselho pelo Conselho Técnico-Administrativo, sobre um requerimento em que o docente livre e assistente, Felippe dos Santos Reis, solicita permissão para abrir, naquele instituto, um curso livre de "Cálculo moderno das Estruturas e suas aplicações".

Lido o processo 28-32, o Sr. Reitor declara que vai remeter ao Governo a relação dos professores dos institutos univer-

sitários que incidem no artigo 64, do decreto n.º 19.851, de 11 de Abril de 1932.

E' posto em discussão o requerimento em que o Dr. Heitor da Silva Costa pede a remoção do ato da Congregação da Escola Politecnica, que o eliminou do quadro de docentes livres.

Pede a palavra o Professor Lima e o diz que a Congregação resolveu, expedido o ato n.º 77 do Estatuto da Universidade do Rio de Janeiro, fazer a substituição do quadro dos docentes livres, nas condições, de acordo com o parecer do Conselho Técnico-Administrativo, formulados o recorrente e outros. Pede o Professor Lima e Silva a remessa do requerimento em apreço à Escola Politecnica, a fim de que ao mesmo sejam remetidos os documentos relativos ao caso.

O professor Azevedo do Amaral manifesta sua opinião contrária à resolução tomada pela Congregação, dizendo que o caso não se applicava o disposto no artigo citado, muito embora se tratasse de uma extinta — a de Desenho de Arquitetura. A destituição de docentes livres, feita nos termos da Lei Organica do Ensino Superior (Decreto n.º 8.659, de 5 de Abril de 1911), só se poderia dar legalmente nos termos do art. 92, da referida Lei Organica, e demais disposições reguladoras da matéria.

Ficou deliberado que o recurso fosse distribuído à Comissão de Legislação e Jurisprudencia.

Sendo lido o offício n.º 83, de 13 de Maio último, em que o Sr. Director do Instituto Nacional de Música pede seja submetido à aprovação do Conselho Universitário a proposta formulada pelo Conselho Técnico-Administrativo, de contrato, pelo prazo de um ano, do Sr. Alberto Monteiro para reger a cadeira de contrabaixo, vaga em virtude da aposentadoria, já concedida, ao Professor Ricardo Roveda, o Sr. Reitor diz que o caso é de nomeação interina e assim resolve o Conselho Universitário.

Após discussão, é indeferido o requerimento em que Egberto Luis Pereira Souza solicita matricula no quarto curso de engenheiros electricistas da Escola Politecnica.

O Sr. Reitor, depois de tecer os maiores elogios á cultura, ao talento e ao caracter de Paul Doumer, propõe um voto de profundo pesar pelo falecimento dêsse notavel vulto da França.

Propõe, outrossim, seja inserto na ata identico voto pelo desaparecimento dentro os vivos do grande educador que foi Erasmo Braga.

Por proposta do Professor Azovedo do Amaral, são tambem aprovadas pelo Conselho Universitario homenagens dessa natureza, em relação ao Ministro Cardoso Ribeiro e ao Professor Manoel Bomfim.

Quarta Reunião Ordinária -- 14 de Junho de 1932.

Após a leitura do officio n.º 314, de 9 de junho de 1932, relativo á revista da Faculdade de Direito desta Universidade, o Sr. Reitor estende ao Conselho Universitario a colaboração que foi solicitada.

Em seguida é lido o officio n.º 100-32, do Directorio Central dos Estudantes, comunicando a constituição da nova directoria dessa agremiação.

O Sr. Reitor apresenta ao Sr. Jorge Moreira, representante do Directorio Central dos Estudantes, os cumprimentos do Conselho Universitario.

1.º unanimemente aprovado o PARECER N.º 3, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS, voltando, assim, o Sr. Reitor da Silva Costa a pertencer ao quadro dos docentes livres da Escola Politecnica, do qual fóra eliminado por deliberação da Congregação da mesma Escola, ao proceder-se á revisáo do referido quadro, em obediencia ao disposto no art. 77 do decreto n.º 10.851, de 11 de Abril de 1931.

Tambem unanimemente aprovado é o PARECER N.º 4, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS, devendo, assim, ser restituído á Congregação da Escola de Minas o processo referente á concessão do professor Gastão Gomes de prerogação por mais cinco annos no exercicio da cathedra, para que seja observado o disposto no § 2.º, do art. 110, do Regulamento da mesma Escola.

O Parecer n.º 5, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, favoravel á homologação da re-

solução tomada pelo Conselho Técnico Administrativo da Faculdade de Medicina no sentido de ser permitido aos doutorados receberem o grau durante as solenidades comemorativas do centenário do quele Instituto, é unanimemente aprovado.

E' unanimemente aprovado o PARECER N.º 9, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS opinando pelo deferimento do pedido dos secundaristas da Escola Politecnica, que solicitavam lhes fosse concedido um terceiro periodo de estudos da cadeira de Matematica Racional e salientando que esse seja manifestado pelos estudantes impetava em aspiração, muito louvavel, de melhor aproveitamento do curso da cadeira em questão.

Tambem unanimemente aprovado é o PARECER N.º 10, favoravel ao pedido dos terciaristas da Escola Politecnica, que solicitavam a concessão de um terceiro periodo de estudos da cadeira de Geodesia.

A proposito d'estes dois ultimos pareceres, o declarando que deve ter calado fu no espirito dos professores e do Conselho Universitario a attitudo d'esses jovens, pedindo mais ensino, dão conforto á demonstração de amor ao estudo, o Sr. Reitor manda inserir na ata da presente sessão um voto de louvor aos secundaristas da Escola Politecnica.

O Conselho aprova, por unanimidade, o PARECER N.º 11, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, sobre medidas de adaptação á reforma do ensino, propostas pelo Conselho Técnico-Administrativo do Instituto Nacional de Música e opinando por fósseem solicitados do mesmo Conselho tecnico esclarecimentos sobre o assunto.

O PARECER N.º 12, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, opinando pelo indeferimento da petição em que o docente livre e assistente da Escola Politecnica, Dr. Felício dos Santos Reis, pedía para abrir all curso livre de "Cálculo Moderno das estruturas e suas Aplicações", é unanimemente aprovado, após haver declarado o autor, Professor Raul Leitão da Cunha que o art. 36 do Regulamento da mesma Escola, auxeo ao decreto n.º 20.855, de 11 de Dezembro de 1931, se opõe á protor do suplicante, uma vez que o art. 35



Decreto n.º 19.851, de 11 de abril d'esse mesmo ano, incorporou nos "cursos livres" os que em legislações anteriores tiveram a designação de "cursos privados".

O Professor Azevedo do Amaral consulta sobre si a resolução se estende áqueles que lecionam materia de exame vestibular, não tomando parte no julgamento d'esse exame, ao que o Conselho responde não haver impedimento legal, no caso, por isso que se trata de curso extra-escolar.

E' lido o PARECER n.º 13, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, opinando pelo provimento ao recurso interposto pelos alunos da Escola de Minas, representados pelo Presidente do seu Directorio Academico, no sentido de que a média dos trabalhos escolares deva ser calculada levando-se em consideração unicamente tres quartos das maiores notas alcançadas pelo aluno no decurso do periodo ou dos periodos de cada disciplina.

O Professor Azevedo do Amaral diz que discorda do parecer da douta Comissão, pois, a seu ver, a média deveria ser o quociente da divisão das somas das notas obtidas pelo número das mesmas notas.

Posto a votos, é aprovado o parecer em questão.

A uma consulta do Professor Ruy de Lima e Silva sobre si, pelo fato de alunos apresentarem uma denúncia contra um professor, deve o mesmo ser afastado de suas funções, o Sr. Reitor lembra o precedente já havido na Universidade, quando o professor, espontaneamente, se afastou.

Depois de várias considerações expendidas pelo Professor Azevedo do Amaral, o Professor Candido de Oliveira Filho propõe o afastamento do professor acusado, caso seja aceita pela Congregação a denúncia, o que recebe a aprovação unanime do Conselho.

O Professor Guilhermo Fontuinha dirige um convite aos senhores membros do Conselho Universitario para comparecerem aos concertos que, no Instituto Nacional de Música, serão proximoamente realizados pelo "Quarteto de Londres".

Perguntando o Professor Candido de Oliveira Filho por quanto tempo devem ser guardadas, na Faculdade de Direito, onde

haverá breve falta de espaço, as escritas dos alunos, é unanimemente visto pelo Conselho que sejam essas conservadas até cinco anos após a morte dos seus autores.

O Sr. Reitor propõe, com unanime votação, seja dado um auxilio de 5 mensais ao Directorio Central dos dantes.

Quinta Reunião Ordinaria — 2 de maio de 1932.

E' deferido pelo Conselho Universitario o requerimento em que o arquiteto VONNER solicita lhe seja permitido continuar a exercer a profissão até a publicação do Regulamento da Escola Nacional de Belas Artes, quando se submetter ao exame de habilitação.

E' lido o requerimento em que Francisco Albuquerque da Costa, filho de Orfeão do Instituto Nacional de Música, referindo-se á resolução tomada pelo Conselho Tecnico-Administrativo do Instituto, de considerar facultativa a matricula de alunos de mais de treze anos de idade, que tenham obtido a frequência no curso de Orfeão, alegando ter obtido aquellesença no pedido que foi lido nos membros do mencionado Conselho, de reconsideração d'esse ato, e do Conselho Universitario sustenta a manutenção da resolução em foco, até nova deliberação do órgão.

Por proposta do Sr. Reitor, o Conselho Universitario resolve, unanimemente, deferir o pedido, concedendo prazo de 30 dias para a decisão, a qual deverá ser determinada pelo Conselho Nacional de Música.

Sendo lido um requerimento do Sr. Antonio da Silva Corrêa, o Professor Azevedo do Amaral, após várias considerações de outros membros do Conselho, com justificativa, que o Conselho resolve tomar conhecimento do recurso de que se trata, o que recebe a aprovação do Conselho.

E' submetido á apreciação do Conselho Universitario o processo n.º 1.040 relativo ao pagamento de gratificação mensal, julgando com direito o Professor Candido de Oliveira Filho, da Escola Politecnica, Dr. PANTOJA.

O Prof. Azevedo do Amaral declina a responsabilidade pelo deferimento da pretensão de

fessor, por considerá-lo análogo ao seu o caso em apêço.

Pede a palavra o Prof. Leitão da Cunha para dizer que o decreto n.º 20.865, de 28 de dezembro de 1931, que aprovou o Regulamento da Escola Politécnica, tirou à Congregação qualquer interferência em matéria financeira. Discorda, portanto, da opinião exposta pelo Prof. Azevedo de Amaral e acrescenta que o art. 297, do decreto n.º 18.852, de 11 de abril de 1931, diz respeito ao docente livre, enquanto que o parágrafo único desse mesmo artigo só se refere ao professor catedrático de cadeira de Cálculo Infinitesimal.

O Prof. Rocha Vaz pede vista do processo, a qual lhe é concedida.

Em seguida, solicita esclarecimentos sobre a nomeação do Dr. San Tiago Dantas para professor catedrático interino da Escola Nacional de Belas Artes, quando pela Comissão reorganizadora do mesmo Instituto, que ali exerce as funções de Conselho Técnico-Administrativo, outro fóra o nome indicado, e ainda porque a atual lei de ensino extinguiu as interinidades dessa natureza, substituindo-as por contratos.

O Sr. Reitor declara que o Governo, entendendo que, por não se tratar de cadeira nova a nomeação poderia ser feita interinamente, assim resolveu.

É aprovado o Parecer n.º 14, da Comissão de Ensino e Recursos, contrário à proposta de adaptação apresentada pelo Conselho Técnico-Administrativo do Instituto Nacional de Música, que discorda do artigo 114, do dec. n.º 19.851, de 11 de abril de 1931.

O Sr. Reitor diz que vai providenciar no sentido de ser modificada a redação do projeto em apêço.

Entrando em discussão o PARECER n.º 15, da Comissão de Ensino e Recursos, sobre o requerimento em que o engenheiro industrial e electricista, Sr. Plínio Reis do Cantanhede e Almeida, pede matrícula no 5.º ano da Escola Politécnica, o Conselho Universitário resolve, contra o voto do Professor Azevedo de Amaral, o seguinte:

"... o mais que a equidade permitia fazer-se em favor do requerente seria admiti-lo agora como ouvinte, na

cadeira do 3.º ano e, respeitadas as exigências formuladas nos artigos nrs. 26 a 30 inclusive, do Regulamento da Escola Politécnica, permiti-lo em 1933, a matrícula no 5.º ano, logo após a aprovação no exame de Admissão em tempo oportuno".

É unanimemente aprovado o PARECER n.º 5, da Comissão de Orçamentos e Materiais Patrimoniais, autorizando o pagamento de gratificações aos funcionários da Faculdade, pela "Quota à Reitoria".

O Prof. Gastão Gomes faz o elogio nobre de Santos Dumont e propõe, por unanimidade, a aprovação, seja consignado o voto de profundo pesar pelo falecimento daquele que, sobre ser uma glória nacional, é uma glória da humanidade.

Sexta Reunião Ordinária — 32 de Setembro de 1932.

Entrando em discussão o PARECER n.º 16, da Comissão de Ensino e Recursos, favorável ao deferimento da petição do Sr. Hugo Regis dos Reis, no sentido de ser anulada a segunda prova parcial de cadeira de Geometria Analítica, por se tratar de docente na ocasião em que a mesma se realizou, é esse parecer unanimemente aprovado. Após várias considerações, inclusive a de serem tais casos considerados exceções, decide pelo Conselho Universitário.

É também unanimemente aprovado o PARECER n.º 17, da Comissão de Ensino e Recursos, permitindo-se, assim, ao aluno da Escola de Minas, Ruy de Campos Rosário, a realização do exame vago de Geometria Analítica, como providência excepcional, e a ser admitido ainda como consequência da reforma de adaptação, mas que não deverá ter o mesmo valor que o do exame anterior, pelo parecer precedente, nos termos do mesmo parecer.

Posto em discussão o PARECER n.º 18, da Comissão de Legislação e Regimento, rejeitado por sete votos contra quatro, resolve o Conselho Universitário considerar como segunda via o diploma de graduação expedido, pela Escola de Minas, ao Sr. João Antonio Felício dos Santos, e a ser registrado no Livro de Matrícula Geral da Universidade, porquanto

esse registro, consoante o disposto no artigo 350, do Dec. n.º 3.800, de 1.º de Janeiro de 1901, e, de accordo com a praxe estabelecida, encrecem de valor as certidões de diplomas, só podendo ser aceitas segundas vias dos mesmos.

E' unanimemente aprovado o PARECER n.º 6, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REQUISITOS, relativo a alterações a serem solicitadas do Governo, no § 1.º, do art. 24 e no art. 92, n.º IV, do Regulamento da Escola Politécnica, aprovado pelo Decreto n.º 20.865, de 28 de Dezembro de 1931.

Em discussão o PARECER n.º 6, da COMISSÃO DE ORÇAMENTOS E REGENCIA PATRIMONIAL, é unanimemente aprovado, sem debate, após breves considerações feitas pelo relator, Professor Rocha Vaz, relativamente ao que pleiteia um grupo de funcionarios da Escola Politécnica desta Universidade.

Pelo Professor Lima e Silva é lido o officio do Directorio Academico da Escola Politécnica, pleiteando, a pedido de varios alunos, a concessão de matrículas simultaneas nos diversos cursos daquele Instituto. O orador relembra as considerações por elle expendidas, quando o Conselho Universitario, na sessão de 26 de Abril último, a seu pedido, deliberou quanto á dvida surgida na Escola Politécnica respecto ao art. 32 do dec. n.º 19.851, cuja finalidade, parece, é evitar a matricula de um estudante simultaneamente em duas academias e não em mais de um curso do mesmo Instituto.

O Sr. Reitor distribui o officio em foco á COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS.

E' unanimemente aprovada a proposta, apresentada pela COMISSÃO DE ORÇAMENTOS E REGENCIA PATRIMONIAL, em relação á terceiro officio de secretaria, em comissão na Universidade desde Junho de 1931, D. Maria Mercedes Lopes de Souza.

O Professor Candido de Oliveira Filho submete á apreciação do Conselho Universitario o ato do Conselho Technico-Administrativo da Faculdade de Direito, transferindo para a segunda quinzena de Outubro as provas parciais que se deviam realizar na segunda quinzena de setembro, visto não haver materia para essas provas em

razão da frequencia facultativa não concedida pelo Governo.

O Professor Ruy de Lima e Silva rando que a Escola Politécnica e chada doze dias, solicita seja admesma Escola, a realização das parciais.

O Conselho, por unanimidade, e medida para os dois Institutos.

Setima Reunião Ordinária — 4  
tubro de 1932.

Sendo lido o officio n.º 757, do D Faculdade de Medicina, sobre a re das aulas daquele Instituto e sige rias medidas para o proseguim cursos, o Sr. Reitor manifesta de serem tais medidas extensivas mais Institutos universitarios, a Professor Azevedo do Amaral ac ouvindo-se os respectivos Consol nico-Administrativos, ficando a com o aditivo do Prof. Azevedo ral, unanimemente aprovada pelo lho Universitario.

E' unanimemente aprovado o n.º 7, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO GIMENTOS, favoravel á petição de Lisboa da Cunha e Alberto Nunes. Após debate, é unanimemente o Parecer n.º 18, da COMISSÃO DE RECURSOS, em que o Sr. Luis An Instituto Nacional de Música, e necessidade urgente de ser sub aprovação do Conselho Universita gimento Interno do referido In

O Sr. Reitor propõe um voto de tulações pela passagem do cont Faculdade de Medicina, voto que, natureza, considera desde logo ap

O Professor Candido de Olive propõe que se consigne na ata u jubilo pela realização da paz. O Azevedo do Amaral, usando da pede vonia no seu eminente co apresentar um substitutivo á sua O momento não é para jubilo, e fazendo essa afirmativa, inspirou bre ligação de um dos males flust da nossa história.

Quando a vitória coronou as ar rials, encerrando-se a longa lut

nas cochilhas do sul pelos heróicos Farrapos, recebeu Caxias o convite para um "Te Deum" em sinal de jubilo. O grande brasileiro recusou o convite, declarando que, em lugar de um "Te Deum", em demonstração de respeito, preferia assistir a um offcio fúnebre por todos os mortos tombados em uma luta entre irmãos.

Seguindo esse digno exemplo, "proponho, pois, que simplesmente se consigne em nossa ata um voto de esperança de não mais se quebrar a paz em nossa Patria, e um voto de pesar por todos quantos tombaram na pugna agora encerrada."

Quinta Reunião Extraordinaria, realizada nos 27 de Outubro de 1932.

Assinada pelos srs. Professores Ignacio M. Azevedo de Amaral, J. Porto-Carrero, Ruy de Lima e Silva, Gullherme Fontalnia, Archimedes Memória, Gastão Gomes e pelo Sr. Emilio Alton Póvoa, é lida uma proposta autorizando o Conselho Universitario a admitir nas suas sessões um auxiliar encarregado de tomar notas taquigraficas para a organização do resumo dos debates.

O Sr. Reitor, atendendo ao número de assinaturas, contidas na proposta, considerava desde logo aprovada e diz que torá de encaminhá-la ao sr. Ministro da Educação e Saúde Pública, por isso que do orçamento interno da Reitoria, já homologado por S. Ex., não consta verba para esse fim.

Após a leitura do offcio n.º 215, da Directoria da Escola Nacional de Belas Artes, enviando e justificando um Memorial em que os funcionarios administrativos desse Instituto pedem sejam seus vencimentos equiparados aos dos funcionarios administrativos dos demais institutos universitarios, o prof. Fléxa Ribeiro lê a sua proposta, nestes termos:

"Proponho que o Conselho Universitario sugira ao Ministro da Educação a conveniencia, a bem do ensino, de ser a Escola Nacional de Belas Artes — tanto o seu corpo docente como o administrativo — equiparada aos demais institutos da Universidade do

Rio de Janeiro, com sede nessa Capital."

Essa proposta é unanimemente aprovada, declarando o Sr. Reitor que vai encaminhar ao Sr. Ministro da Educação e Saúde Pública o memorial dos funcionarios da Escola Nacional de Belas Artes.

E' distribuida á COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS a petição, encaminhada ao offcio n.º 475, da Directoria da Escola Politecnica, em que o engenheiro Gil Mott assistente da cadeira de Tecnologia Mecânica recorre do ato do Conselho Administrativo, que lhe negou inscrição no concurso para a docencia livre da mesma cadeira.

E' unanimemente aprovado o pedido, formulado pelo Directorio Academico da Escola Politecnica e tratado nos offcios numero 455 e 481, daquela Directoria, de receberem o grau os engenheiros no dia de dezembro do corrente ano, domingo.

Usando da palavra, o Dr. Leonel G. Zuga fala sobre a necessidade de ser cumprida, em todos os institutos componentes da Universidade, a lei, na parte referente á docencia livre. Declara ter sido informado de que as inscrições para o concurso de docencia livre na Faculdade de Direito não se efetuariam sem que fosse aprovado o Regimento Interno daquela Faculdade, não compreendendo elle essa medida, pelo quanto para o concurso de catedraticos prescindiu da aprovação do Regimento Interno.

O Professor Lima e Silva lembra ao Conselho o Aviso do Sr. Ministro da Educação, o qual determinou, então, que concursos só se realizassem após a aprovação dos regimentos internos dos institutos componentes da Universidade.

O Sr. Reitor declara haver solicitado do Governo instantemente a aprovação desses regimentos e, após várias considerações dos senhores membros do Conselho Universitario, fica resolvido haver uma reunião extraordinaria para falar sobre assunto em foco, visto estar ausente presente sessão o Director da Faculdade Direito.

E' lida, posto em discussão e unanimemente aprovado, o PARERE N.º 18-A, e complemento ao Parecer n.º 18, de 1932.

da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, contrario ao provimento do recurso interposto pelo representante dos docentes livres junto á Congregação do Instituto Nacional de Música, em relação ao art. 209. do Regulamento daquele Instituto, aprovado pelo Decreto n.º 11.748, de 13 de Outubro de 1915.

Com a palavra, o professor Gastão Gomes diz que, á vista dos cursos da Escola de Minas, por determinação do sr. Ministro da Educação e Saúde Pública, se torem iniciado este ano, com quinze dias de atraso, a primeira prova parcial não poderá, por falta de materia, ser efetuada na epocha que a lei determina, pois o primeiro trimestre deve ir de 1.º de Outubro a 31 de Dezembro. Pede, por isso, autorização para que a 1.ª prova parcial se realize a 15 ou 16 de Novembro, e, pelas mesmas razões, a transferencia da segunda prova parcial para a segunda quinzena de Janeiro, proposta essa que é unanimemente aprovada.

Em seguida o professor Ruy de Lima e Silva lê o seu voto em separado, contrario ao parecer subscripto pelo professor Rocha Vaz, da comissão de ensino e recursos, referente a uma gratificação a que se julga com direito o professor da Escola Politecnica, Dr. José Pantoja Leite.

Usando da palavra, o Professor Azevedo do Amaral defende calorosamente o seu ponto de vista a esse respeito e explica que extinguiram a cadeira do dr. Pantoja Leite, dando-lhe nova cadeira e pondo na sua aula os alunos que vestavam da cadeira anteriormente regida pelo mesmo professor. O dr. Pantoja Leite não tem obrigação de leccionar uma cadeira que não é a sua. É um principio pelo qual o orador se vem batendo arduosamente.

Posto em votação, é aprovado por cinco votos contra quatro, o voto em separado, subscripto pelo professor Lima e Silva.

O Sr. Reitor, comunicando não ser possível dar dois numeros da Revista da Universidade no corrente ano, declara que o primeiro número já está pronto, dependendo unicamente da entrega pela Imprensa Nacional. Finalmente, solicita permissão do Conselho, que lh'a concede, para ser impresso em outro estabelecimento, o

proximo número, por isso que, em do acúmulo de serviço existente prensa Nacional, ha, muitas vezes, demora na execução dos trabalhos á confiados.

Oitava Reunião Ordinária, realizada 19 de Novembro de 1932.

O Dr. Leonel Gonzaga faz uma sobre a ata da sessão anterior: "muitos candidatos prejudicados" "alguns candidatos prejudicados".

O Professor Azevedo do Amaral os concursos para catedráticos de dade de Direito não tiveram ainda das as respectivas provas exatam não ter sido ainda expedido o regulamento. Declara ter sido ele uma das comissões julgadoras d ridos concursos, e, nesse caracter, cobido a informação que ora trau

O Professor G. Fontainha declara sessão anterior, quando o professor Ribeiro leu a sua proposta de equ dos vencimentos dos professores d Nacional de Belas Artes, é pedir Reitor fizesse essa medida exten Instituto Nacional de Música e, Sr. Reitor propôs ao Conselho tario solicitar-se do Sr. Ministro ração dos vencimentos dos profu funcionários de todos os institutos sitarios.

O Professor Gastão Gomes aviz Professor Furtado de Menozes e comparecer por motivo de moler pessoa de sua familia.

É lido o Parecer n.º 19, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, favoravel á dos alunos da Escola Politecnica á possibilidade de matricula simult mais de um curso naquella Escola são essa constante de um effeio torio Academico do mesmo Insti tado de 19 de setembro último e nhado pelo Director da Escola Po. Esse Parecer é unanimemente sem discussão.

Em seguida, é lido o seguinte n.º 8, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO DE CURSOS:

"A Comissão de Legislação e Jurisprudencia, tendo em vista as

ções prestadas pelo Director da Escola Nacional de Belas Artes, a 12 de Outubro do corrente ano, bem como a reclamação do Haroldo Lisboa da Cunha e Alberto Nunes Serrão, candidatos á inserção de concurso para provimento de cadeira vaga de Matematica Superior da mesma Escola, é de parecer seja deferida a dita reclamação, atendendo a que o programma da cadeira, organizado especialmente para o concurso, somente foi aprovado pela Commissão Especial a 11 de Junho do corrente ano, dois meses depois da publicação do edital do concurso, o qual exigia a apresentação de trabalhos sobre assunto "*se enquadrando rigorosamente dentro da disciplina professada*". Rio de Janeiro, 19 de Novembro de 1932. (aa) Candido de Oliveira Filho, relator. Ignacio M. Azevedo do Amaral, J. Porto-Carrero."

Com a palavra, o professor Azevedo do Amaral declara mais uma vez ter sido elle, professor, convidado para elaborar o programma da cadeira de Matematica Superior da Escola Nacional de Belas Artes, razão por que pode afirmar que esse programma, organizado especialmente para o concurso e publicado dois meses após o edital do concurso, modificou profundamente a natureza do mesmo concurso.

Sobre o assunto, depois de se haverem manifestado varios membros do Conselho, o professor Fléxia Ribeiro, por não se considerar bastante ofendido no assunto, pede vista dos papéis em debate, que lhe é concedida.

Sendo lido o PARECER N.º 9, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS, sobre o requerimento em que o Dr. Julio Cesar de Mello e Souza pede ao Exmo. Sr. Chefe do Governo Provisorio o seu provimento efectivo na cadeira de Matematica Superior da Escola Nacional de Belas Artes, independentemente de concurso, trava-se longo debate, no qual, interpelado pelo Professor Azevedo do Amaral, o Professor Archimedes Memoria declara que o professor Mello e Souza havia, antes, pedido provimento no cargo, nos termos do art. 56 do Decreto n.º 19.851, de 11 de Abril de 1932, e que a Commissão Especial, reorganizado-

ra da Escola Nacional de Belas Artes, não fora deferimento a essa pretensão. Acrescenta que a lei manda que o provimento sem concurso seja feito antes da abertura do concurso.

O Professor Azevedo do Amaral diz que o caso do professor Mello e Souza não se enquadra no art. 56, do decreto citado. As suas obras não justificam o provimento, independentemente do concurso. Além disso, a tese com a qual o professor Mello e Souza se inscreveu não se enquadra no programma: Trigonometria Hiperbolica.

O Sr. Rector declara que, de vez que a Commissão Especial deferiu a pretensão, considera a materia vencida.

O Professor Azevedo do Amaral pede seja posto em votação o Parecer em debate, o qual é unanimamente aprovado.

Procedendo-se á leitura do PARECER N.º 10, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS, relatado pelo Professor Porto-Carrero, favoravel á pretensão do Dr. Gil Motta, Assistente da Escola Politecnica, candidato á inserção ao concurso de docencia livre no mesmo Instituto, o professor Azevedo do Amaral explica a sua attitude de aparente incoerencia, por isso que, como membro do Conselho Technico-Administrativo, votou pelo indeferimento da pretensão do requerente, no entanto, agora, concorda com o Parecer em apreço, porquanto o subscreve.

Posto em votação, é o Parecer unanimemente aprovado.

Sendo lidos os Pareceres nrs. 2º e 3º da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, sobre a revallidação de diplomas de cirurgia e dentistas, o Professor Raul Leitão da Cunha pede vista dos papéis, que lhe é concedida.

Em seguida, é lido o PARECER N.º 11, da COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO E REGIMENTOS, relatado pelo professor Porto-Carrero, indicando por que o engenheiro civil, Felício dos Santos Reis, livre docente, por concurso, da antiga cadeira de "Estabilidade de Construções, Pontes e Viadutos, da Escola Politecnica, passe, por força do desdobramento dessa cadeira, a ser livre docente das duas cadeiras resultantes do desdobramento, a saber: Estabilidade de Construções e Pontes — Grandes Estruturas Metalicas e de Cimento Armado, spe-

lho, por esse motivo, expedidos os respectivos títulos.

Após longos debates, é aprovado o Parecer em questão, contra dois votos.

O Professor Fláxio Ribeiro pergunta ao Sr. Reitor qual a situação legal da Escola Nacional de Belas Artes no momento corrente. Não está com a sua Congregação em função, o Conselho Técnico-Administrativo está suspenso e a Comissão Especial demitida.

O Sr. Reitor, respondendo, declarou que o Sr. Ministro aprovava já o projeto de reorganização didática e que autorizava, por sua vez, o Sr. Diretor a dar disso conhecimento à Congregação.

Pede a palavra o Dr. Leonel Gonzaga para perguntar ao Conselho qual a atitude que se deve tomar para solucionar o caso do concurso para livre docência na Faculdade de Direito.

Depois de minuciosas explicações do Professor Candido de Oliveira Filho e após várias considerações de alguns de seus pares, o Conselho Universitário resolve sejam solicitadas imediatamente instruções ao Sr. Ministro da Educação e Saúde Pública para a realização do referido concurso.

**Nona Reunião Ordinária, realizada nos 15 de Dezembro de 1932.**

No expediente é lida uma carta do Reitor da Universidade de Paris, agradecendo ao Sr. Reitor a comunicação do bom êxito obtido no Brasil pelos professores Guillain e Picard, sob o patrocínio do Instituto Brasileiro de Alta Cultura.

Em seguida, é lido o PARECER N.º 22, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, relativo a uma proposta de mais um professor para reger a cadeira de Física da Escola de Minas. O Professor Gastão Gomes passa a explicar a situação.

Em seguida, travam-se longos debates, usando, por fim, o Sr. Reitor da palavra, para dizer que se trata de criação de lugar, devendo, portanto, ser ouvido o respectivo Conselho Técnico-Administrativo, pois não devemos dar exemplos de indisciplina. Pensa que o Conselho Universitário, que é

uma assembléa heterogénea, não pode funcionar sem primeiro ouvir os técnicos.

O Conselho, então, resolve converter a matéria em diligência, para ser ouvido o Conselho Técnico-Administrativo da Escola de Minas.

É unanimemente aprovado, sem discussão, o PARECER N.º 23, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, contrário à pretensão de Aristoteles Marcelano Ferrolra Pires, solicita matrícula no 6.º ano da Faculdade de Medicina.

N.º 20, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, do qual pedira vista, na sessão anterior, o Professor Leitão da Cunha.

É o mesmo unanimemente aprovado com o seguinte aditivo:

"De acôrdo, desde que, além da diligência formulada neste parecer, se tenha comprovada a regularidade da vida acadêmica do requerente".

Também é lido o pedido em discussão PARECER N.º 21, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, do qual pedira vista, na sessão anterior, o professor Raul Leitão da Cunha.

O Parecer em foco é unanimemente aprovado, com o seguinte aditivo:

"De acôrdo, desde que também se tenha exigido prova de regularidade da vida acadêmica dos requerentes".

O Professor Raul Leitão da Cunha, relator do Parecer n.º 24, da COMISSÃO DE ENSINO E RECURSOS, procede à leitura do Parecer, favorável ao pedido de reorganização de resolução anterior do Conselho Universitário, formulado pelo professor José Pantoja Leite, o qual renova, com o pedido de gratificação relativa à criação da cadeira de "Elementos de Elementos de Física" da Escola Politécnica.

Continuando, o relator explica que tudo anteriormente contrária à pretensão do Professor Pantoja Leite. Agora, estudado cuidadosamente o Regulamento da Escola Politécnica, chegou à conclusão que deve ser provido o recurso do professor, porquanto o direito à remuneração que reclama o Professor Pantoja Leite não poderia desaparecer mediante a extinção prévia entre a administração da Escola Politécnica e esse professor,

teso que os documentos constantes do processo excluem.

Posto em discussão, o Parecer supra, é unanimemente aprovado, depois do Professor Azevedo do Amaral haver lembrado, desde que se ventillou esse caso, que sempre se bateu por que se tornasse extensiva aos seus colegas a situação que a lei creou para o orador.

Sendo lido o requerimento, encaminhado em officio do Sr. Director da Faculdade de Medicina, no qual os alunos do Curso Pro-Médico pedem não seja concedida isenção do exame vestibular naquela Faculdade, aos bachareis em Ciéncias e Letras, pelo Collegio Pedro II, o Professor Raul Leitão da Cunha explica o assunto e o Sr. Reitor propõe que se dê conhecimento ao Governo dessa muito louvavel aspiração dos requerentes, o que é unanimemente aprovado.

Pede a palavra o Professor Fléxa Ribeiro para sollicitar a atenção do Conselho Universitario respeito á Escola Nacional de Belas Artes. O assunto dá motivo a longas discussões.

Entrando em debate o caso de anulação das inscrições para o concurso da cadeira de Matematica Superior, da Escola Nacional de Belas Artes, travam-se longos e calorosos debates, sendo aprovada, contra

tres votos, a reabertura do concurso, restando-se a inscrição do Sr. Julio Cesar Mello e Souza, a quem será facultado apresentar nová teso. Essa medida é unanimemente aprovada.

Relativamente a registros de diplomados conferidos por institutos estrangeiros, autorizados pelo Sr. Ministro da Educacáo independentemente de revalidação, o Professor Candido de Oliveira propõe seja feita uma representacáo ao Sr. Ministro, pedindo que reconsidere o seu despacho, tendo em vista as deliberações já tomadas pelo Conselho Universitario, sobre o assunto.

O Professor Guilherme Fontalva propõe conste da ata um voto de pesar pelo falecimento do professor Silva Mala, catéctico do Instituto Nacional de Música.

Tambem o Sr. Reitor faz igual proposta pelo falecimento do Dr. Passos de Miranda.

Encerrando os trabalhos do dia, o Reitor comunica ao Conselho que o Director do Instituto Nacional de Música sollicitou um inquerito sobre o caso de retorio Academico daquele Instituto. Assigna, para esse fim, os professores Almeida e Memoria e Ruy de Lima Silva, recusam por motivo de força maior, ficando definitivamente designados os Professores Fléxa Ribeiro, Porto Carrero e Leonel Gonzaga.



## **INFORMAÇÕES DIVERSAS**

INFORMAÇÕES DIVERSAS

**Instituto franco-brasileiro de a  
cultura científica e literaria**

Em missão da Secção brasileira d'esse Instituto, e por designação do Conselho Universitário do Rio de Janeiro, realizaram, este ano, conferências na Universidade de Paris, os professores Dr. Miguel Ozorio de Almeida, do Instituto Oswaldo Cruz e da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, e Dr. Ernesto da Fonseca Costa, da Escola Politécnica e diretor da Escola Experimental de Combustíveis e Minérios.

O primeiro dei seis conferências sobre *Tonus*, e o segundo, tres, sobre o "desenvolvimento da lulla branca no Brasil". Pelo exito que alcançaram os seus cursos, receberam os nossos patricios significativas homenagens de seus colegas francezes.

Pela Secção franceza, visitaram-nos os conhecidos professores Georges Guillaín, da Sorbonne, que realizou seis conferências sobre Clínica Neurologica, na Faculdade de Medicina, e Charles Picard, do Instituto de França e da Universidade de Paris, que deu, na Academia Brasileira de Letras, treze lições sobre "a vida privada dos antigos gregos, através de sua arte".

Foram estes os temas das aulas do prof. Guillaín: I — Tumores bifrontais agudos; II — Tumores da bolsa de Rathko; III — Síndrome tabida não sífilítica; IV — Doença de Reynaud, sua fórma cerebral; V — Aracnoidites espinhais; VI — Manifestações nervosas da doença de Hodgkin.

Eis os resumos das conferências do professor Charles Picard, de que publicamos

a primeira na integra, em outro local Revista:

2.<sup>a</sup> CONFERENCIA

A REGIÃO E A RAÇA

Necessidade de explanar a teoria q "Philosophie de l'Art", de Taine, por pio, explicava a raça grega pelo "momento"; formação de uma "ideal", através das obras dos literos dos pintores, criação da fantasia, qu cisa ser confrontada com a realidade torica e geografica.

A paisagem grega: suas condições origens. Character vulcanico da Egeid

As montanhas: deslocação da Egeid mitiva. Os accidentes successivos: O Hymetto, Pantolico, Cithero, montes goida; o Parnaso, o Oeta, o Orsa e o P o Pindo, o Taygota. Influência da condade da paisagem grega sobre o par rismo dos costumes.

Os terremotos: os deuses "establ res", as migrações de raças (epoca na).

A luta dos gigantes e dos deuses mação do Pantheon Olimpico.

A luz: seu papel na literatura e na invenção da precisão (Bergson).

Os ventos: individualidade e imp dade. Eolo e seu roluo. Os raptos, o dígitos dos ventos; A Boréa e a No cõro das Novas de Aristophano.

Como a natureza grega, assim, influem na alma dos antigos gregos. Transportes na arte e no pensamento; espirito analítico e crítico; arquitetura (a criação das tres ordens); escultura amiga do movimento e das silhuetas nuas; desaparecimento do politeísmo minoense, pre-helénico.

Atitude de Sócrates em face das coisas "quae sunt infra hominem".

O mito de Pygmalião.

### 3.ª CONFERÊNCIA

#### O CAMPO E A CIDADE NA GRECIA ANTIGA

Influência da natureza grega sobre os destinos do homem; dois tipos representativos: o cidadão "zóon politikón", e o camponês.

As democracias antigas; como elas dão sobretudo o espectáculo do modo por que os povos podem morrer depressa demais; o que se chamou "a bancarrota de Atenas".

Papel das constituições de Aristóteles, estado das instituições, cidade por cidade.

I — A *Politeia Athenaión* e o espectáculo da actividade urbana em Atenas, no período próximo a 324-323 antes de J. C. (antes do exílio de Chalcis): a Rodonde (tholos), o Conselho dos Quinhentos, a Pnyx, o Agora, o Teatro de Dionysio, como sédes das deliberações públicas.

Archontes e estratôges.

Os arquivos do *Metróon* e dos grandes templos: caracter limitado da politica na Grecia, país onde não houve opposição entre a região natal e a patria toda.

Evolução da justiça sacerdotal, após organizada democraticamente: "Cursos" oligárquicos nos jurís populares. — Votos, prisões, supplices.

As guerras, terrestres e navais. Progresso do mercenarismo, decadencia do espirito politico. As antefonias dos santuarios teriam sido precursoras da Sociedade das Nações?

II — Gregos camponeses. Volta da aristocracia terronca á cidade, no tempo da guerra do Peloponoso. Efeito desagradavel dêsse movimento.

As classes agriculturais na Grecia: escravos, operarios agricolas, pequenos senhores rurais.

Xenophonte e o dominio de Sellionto.

Os documentos archeologicos sobre a vida no campo, correctivos da miragem antiga, da Grecia teo-cristã, domado "idílico".

As vestes e a vida dos rusticos e a litteratura alexandrina.

Politica do trigo e estagnação da agricultura.

A questão das estradas e a defetuosidade dos meios de condução antigos. Suas consequencias.

Dificuldade das viagens. Regressão progressiva da vitalidade rural.

### 4.ª CONFERÊNCIA

#### O URBANISMO ARQUITETURAL E A DECORAÇÃO DA CASA

A differença, na Grecia, entre a architectura official e a particular. A arte grega architectonica foi essencialmente uma arte no ar livre, é a nossa estetica moderna, que, guiando o movimento da vida européa, se tornou, sobretudo, de interior. Insufficiencia do urbanismo antigo.

O Acropo, e o seu plano religioso concentrico; o Agora, cimo dos cursos publicos, e seu dispositivo eixado, ritualmente orientado: origem do *cardo* e do *decumanus* dos Latinos.

Estreiteza das ruas. Alçamento publico das localidades urbanas.

Os resultados da archeologia grega sobre o urbanismo. Diferenças das plantas-cidade: Athenas, Sparta, Tebas, Mantinea. Influências da geografia humana.

Os planos "hippodamicos". Hippodamo de Mileto (5.º s. a. J. C.) e o velho plano de *terramare*. As influências pitagóricas, sobre as cidades de estrutura *leptoteichos*.

Resistencias em Atenas: Meton e Cleofonso.

As cidades hippodamicas: O Piloé, Tegea, Megalopolis, Messina, Olinto. M. Pieno, Cnido, Magnesia do Meandro, Sinonto, Thessalonica, Alexandria, Clusium, etc.

A viagem na Grecia antiga: insalubridade da legislação: ausencia de architectura higienica.

A exploração archeologica de Delos reconstituição do aspecto duma cidade grega.

suas, casas; estrutura arquitetural da habitação particular.

Os peristilos; os andares; as comodidades.

A decoração: mosaicos, estuques, pinturas, estatuas.

Condições da indústria e das viagens, segundo as instalações urbanas.

5.ª CONFERÊNCIA

AS CLASSES SOCIAIS; A CRIANÇA GREGA.

A civilização moderna desenvolveu o conforto bastante reduzido na antiga cidade mediterrânea. A questão dos alugueis e o preço da habitação em Atenas. Os limites de Atenas no N. S.

Dificuldade de fixar a população antiga da Grécia: fiscalização possível das estatísticas demográficas pelos recrutamentos do exército, as importações de cereais, etc.

Os tres elementos da população: cidadãos livres, metecos, escravos.

a) Os cidadãos livres, em Atenas e Sparta: seu número, sua evolução, seu papel.

b) Os metecos, ou estrangeiros domiciliados. A situação jurídica dos escravos fornos. c) A escravidão na Grécia: papel social dos *demostoi*; a propaganda filosofica dos estoicos contra a escravidão; razões da manutenção da escravidão na Grécia; situação dura dos escravos.

O abandono e a exposição das crianças (causada, principalmente, pela manutenção da escravidão).

Situação da criança na família:

as cerimônias de reconhecimento paterno no lar;

a vida da criança no gineceo;

as amas de leite estrangeiras e a puericultura.

Os textos literarios versando sobre a situação da criança; evolução das idéas gregas, marcada pela arte e pela literatura; benignidade dos usos classicos da vida de família.

6.ª CONFERÊNCIA

AS CERIMONIAS DO NOIVADO E DO CASAMENTO

Necessidade de explicar as cerimônias do casamento, levando-se em conta a evolu-

ção dos costumes, das circunstâncias toricas e das transformações da raça grega.

O movimento dorio e o influxo do prestígio das idéas religiosas minoenses na origem.

Repressão do culto das divindades minoas: supremacia das deusas virgens (*theoi*).

Ausência da representação dos *courophes* (deusas-mães com a criança) na arte grega.

Comentário do Hermes do Olimpeo.

Modificações sobrevindas na época *Palado* de Demeter. Sentido moral e lirico do "Hino a Demetrio"; fim da dos raptos de mulheres.

As formas intermediarias do casamento: O casamento por compoção. Penelopé e Danuideo.

Traços derradeiros do rapto: o silencio de rapto da noiva, em plena época grega; o recém-casado levanta a esposa nos braços, para lhe fazer transpor o limiar da casa.

As cerimônias do noivado e do casamento não podem ser explicadas senão pela ligação aleutiana, que conservou o "helenico" no culto grego official.

Condições sociais e religiosas do casamento.

Iniciação prévia (*proletia*), e os ritos nos misterios de Agra.

A escolha do mês de *gamellio* (janeiro) e os festejos da colheita humana: *Arria*, *Thesmophorias*.

As nupcias, misterio ou *telos* (Hortelão): O pão ritual dos noivos, seu caracter aleutiano. (papel da *Eallizhoé*, em que a noiva é empregada a agua lustral).

O cortejo (*ponpé*) e a contraferia. Ausência dos *agamoi* e dos *amittoi* gregos.

A comunicação do código do casamento pela sacerdotiza de Demeter: a finalidade do officio posta em paralelo com a immortalidade da alma, sem a mesmura garantia aleutiana.

A entrada na casa do esposo. O dote, o divórcio, o adultério.

Condição jurídica da mulher: no grego, é uma menor; mas, em caso de sua independência e autoridade ("mimo" de Xenophonto).

## 7.ª CONFERÊNCIA

AS CRENÇAS RELATIVAS A' MORTE;  
OS FUNERAIS.

Exagerou-se, depois de Platão (morte de Sócrates), a serenidade dos gregos diante da morte. Nisso, também, deve-se ter em conta a evolução das idéas. A serenidade da evolução das idéas elousianas.

Erros de interpretação dos tipos do cerimonial, onde não ha tantos quadros familiares, associando bizarramente mortos e vivos, mas, quasi sempre, um evangelho da vida pagã, tirado principalmente da lenda de Demeter e Cerco, partidas, regressos, etc...

O fundo das crenças gregas relativas á morte é de essencia *minoense*: autoridade de duas deusas, elíonias, soberanas do Elyseu (palavra pré-helônica). Papel de Minos, farol da ilha de Creta, como deus dos mortos (com Rhadamanthe).

Recordações de um folk-lore marítimo: as *Ilhas dos Bemaventurados*, o "*delfim*", o *sileno*; a barca de Caronte, os romances de "*Dasira*" e o "*lodaçal*" (Aristophanes, *As Rãs*).

A crença na resurreição, dirigida pelas idéas *minoenses*: o sono das plantas e revivescencia primaveril assimiladas á morte e á resurreição humana; teoria de Psyché (crisalida e borboleta) simbolo da alma humana.

As cerimoniaes da morte explicadas como as do nascimento e do casamento, pela religião elousiana. Evolução das idéas sobre a immortalidade; as tabloides de ouro "orificos" de Eleutherna, de Potilla.

As cerimoniaes: *protésis* (exposição); *vocefadoras* e "*mirologos*"; *ephora* (transporte ao cemiterio).

As necropoles gregas: seu local fixado pela religião:

Typo e natureza das sepulturas (desaparecimento da inclinação);

O mobiliario funereo: os objetos de substituição;

A oração e a música do tumulo.

Regulamentação dos cemiterios: represão do roubo nas sepulturas (*tymborychia*).

Desenvolvimento dos collegios fune-  
Influência dos mesmos sobre o desenvol-  
mento dos cultos bacchicos (frescos e  
Item, em Pompéa, e senatus consulto  
192, interdição das Bacanaes).

## 8.ª CONFERÊNCIA

## A VIDA ÍNTIMA, OS BANQUETES

Os Gregos, cuja vida privada era  
simples do que a nossa, só creavam  
o genero literario de *Banquete*, por-  
se alimentavam todos os dias sufficiente-  
te. — Fortuna literaria do genero  
*banquete*: "*Banquetes de Xenophonte*,  
tão (tradução de Racine, para a Aca-  
de Fontevraut), "*Banquetes dos Socrates*  
de Atenas.

Demosthenes exagerou o luxo da  
privadas, em seu tempo: contraste  
do pela arqueologia (pesquisas archai-  
cas de Délos) — Porta dos palacioes  
coiros (como o de Archelaos em Pella)  
os dos Ptolomeus).

Leitos, mesas, objetos de luxo; m-  
de cozinha.

Homens deitados para os banquetes  
lheres sentadas; modificação na Etica.

A casa do rico e a casa do pobre.  
Os principios da cozinha grega;  
mento dos cozinheiros profissionais  
to no IV seculo.

A venda da carne de agouguo acco-  
os sacrificios; dal, traços da lingua  
da nos termos de agouguo.

Agua e vinho; fontes públicas e  
privados.

Produção e exportação dos vinhos  
legiados. Precauções para evitar a  
dade do vinho.

O banquete é uma cerimonia  
Caracteristicos do *Symposion*, orga-  
por *cransi* (clubs) e dirigidos por  
*posiarcha*, personagem cujo nome s-  
tra na hierarquia religiosa de cor-  
plos.

As libações prévias.

Das diversões literarias ás panto-  
nos *hyporchemes* mimicos (o "*Banque-  
Caranos*, celebrado em Pella, entre  
380, á imitação do *Banquete dos  
de Atenas*, como tipo de *symposio-  
co*).

A INDUMENTARIA E O ENFEITE.

Depois do tempo do vestuário minoense (pré-helénico), esse mais apertado e das guarnições de armaduras metálicas, o vestuário grego, princípio do traje clássico, voltou ao *drapedado*, de preferência ao costurado.

Durante séculos (até o cristianismo) a elegância pertencia a quem sabia melhor ajustar sobre o corpo uma peça de fazenda, entregue sem preparos pelo fabricante, e de tipo uniforme.

Consequências: infinita variedade individual da indumentaria grega (não ha moda em "série").

O vestuário grego tinha seu ponto de apólo principalmente nos hombros, e apertava-se ligeiramente na cintura.

Consequências:

a) Podia-se despir fácil e voluntariamente (banhos, ginásios, festas religiosas, cemitorios);

b) princípio da transparência das fazendas, que favoreceu a arte grega, sobre as diferentes artes do oriente, e conduziu a ao desenvolvimento dos estudos anatomicos, á observação aguda do movimento e da vida das carnes.

A relativa simplicidade do vestuário grego correspondia, aliás, á da moradia e á da alimentação.

Ligeiro estudo sobre o custo do vestuário na Grecia classica.

O preparo dos tecidos em casa: conservação das lâminas brutas, moagem, tecelagem (bastidores).

O uso e seu emprégo. O bordado do vestuário.

Os elementos da indumentaria grega, para a mulher e para o homem: *petlos*, *chiton*, *hemation*.

Seu desenvolvimento, sua história, enfeites especiais para as mulheres, mantos militares dos homens, roupas de trabalho, o vestuário das classes.

Requintes da vestimenta feminina: princípio da pollicromia das vestes.

O calçado, seu modelo, seu preparo (officinas de sapateiros):

A "TOILETTE" E A MEDICINA.

O Idílio de Theocrito: *Simalka* ou *Hebeiras*; seu sentido.

A medicina grega foi lenta em se tar da magia, assim como a química quinina.

Razões da importancia do papel de lher na questão da hygiene, medicina nos povos primitivos, é muito natural aquilo que começa diante do espelho, mine junto do caldeirão da feiticoria.

Os artificios da "toilette": carminuras.

A fórma e os cuidados do penteo nas mulheres; b) nos homens.

Uso da barba e dos bigodes.

Chapéus de mulher e chapéus de homem.

Os barbeiros "medicos" na Grecia.

Jóias para a cabeça e ornamentos do corpo.

O banho entre os Gregos: gosto e do pelos banhos entre os Gregos que talvez tenha diminuido depois ca dos minoenses e dos aqueanos.

Constatação da raridade das banhos casais de Delos.

As termas públicas; sua frequência principalmente constatada na Grecia santuarios em que era praticada a cura, como Epidauro.

Medicina caseira: os simples.

Medicina pública: medicina nas escolas.

Hippocrates e as escolas de medicina: observação das doenças epidemicas, das plantas (*botanica*), dom dos deuses "miol" Apollo e Hermes.

A cirurgia: protese, clinicas.

Os heróis medicos o Asclepiades: a Asclepiades; sua instalação nas, depois da grande peste. Sophocles-dou-médico.

Epidauro; instalação do santuario; os meios de cura, conservados; seu conteúdo.

A EDUCAÇÃO NA GRECIA ANTIGA.

Princípio estabelecido por Socrates "Parricida", o que caracteriza o que distingue do barbaro é a educação.

Como os gregos concebiam a educaçãõ; raridade dos tratados pedagogicos antigos. No entanto, vivo desejo de estudo, mesmo nos mais humildes: Stropiades de Aristophanes, o Demodocos do *Théagés*; quadro que serve de introdução ao *Protagoras* de Platão.

As primeiras escolas na Grecia, antes do periodo helonico. Creta e Grecia aqueana.

As legislações sobre as escolas: Solon, Caronidas; estatísticas de fundação escolar.

Não havia ensino *oficial* na Grecia antiga; ausencia de um programa fixo dado pelos professores submetidos ao *controlle* do Estado.

Diferenças conforme as cidades: caso de Sparta, de Atenas, Teos, Delfos.

Em Atenas, a instituição dos pupilos da nação.

Em geral, a instrução grega foi apenas confiada a professores *privados* e era administrada em escolas particulares, em palestras livres; data relativamente tardia dos grandes estabelecimentos publicos de instrução: Academias, Liceus, Synagogas, Diogenicon, etc...

Perigos d'esse sistema: a educação privada era fantasista; possibilidade, todavia, de uma intervenção oficial relativa, no preparo militar.

A "palácia". Tipo das escolas: o ciclo litterario: a) letras (leitura, escrita, aritmetica) — b) ginastica — c) musica.

Valor religioso e moral da leitura dos poetas.

O ensino musical.

O ensino da ginastica. Ginasios, palestras, estadios, hipodromos.

Do treinamento corporal nos jogos publicos.

Lacuna da educação grega antiga: deixou subsistirem taras morais prejudiciais.

Inutilidade do esforço pessoal; insuficiencia do preparo feminino.

A Grecia faltou um preparo tecnico, um "ensino superior". No seculo IV, quando Platão tenta fundar a Academia, em Atenas, cujas instituições criticava, já era tarde demais para salvar o país. A "Escola de Atenas" instruiu o mundo, mas, depois da ruina da Grecia, entrou rapidamente em decadencia.

## 12.ª CONFERÊNCIA

## RELATIVAMENTE A' AGORA E ECONOMICA, COMÉRCIO, INDÚSTRIA

O Grego transporta á Aurora economica, uma parte de seus deuses: os deuses do comércio e da indústria: Atenea, um vaso da coleção reunida em Roma, tra dirigindo ela mesma os trabalhos de uma officina de oleiro; Hephaios, o deus do fogo, sobre a terra como no céu; Hermes, o deus do comércio, o deus do comércio, os pompos, mas o deus do comércio.

Sentido do valor do Hino Homérico (a Hermés); os *Ichneutai*.

O tipo do Agora, em Atenas; as derivações dos patcos interiores de cidades.

As *hermas*. Os porticos.

Vestigios da utilização politica e antes da adaptação mercantil: o *peplos*, pelos votos de ostracismo; o *agora* como "praça de armas" em 338, no momento da tomada de Elatée.

O abastecimento do Agora; agorometronomos; os *sikomatas*, para o comércio dos e os grãos.

Progresso do trabalho em casa no seculo IV; no seculo IV, também, desenvolvimento da grande indústria e dos bancos.

Tipos de trabalhos de corporações: o estudo dos vasos: esculptores em terra, officinas de funelleiros, officinas de ceramistas.

A indústria grega fez pouco a pouco trapéso á antiga fortuna territorial: desenvolveu também um espirito publico voravel ás novidades exoticas, e á imitação das novidades estrangeiras.

Valor da arte da pequena produçãõ "industrial", na Grecia: a Grecia não teve a grande arte, mas a arte menor e é sua gloria, artes "menores".

## 13.ª CONFERÊNCIA

## DIVERSÕES E ESPORTES

Amor publico do jogo sob todas as formas, entre os gregos antigos. Os jogos constituiram os representantes da cultura antiga: gosto da alegria, indo até a excessão, e não poupando nada: nem

glão, nem a justiça, nem a política, nem a filosofia. Exemplos:

a) Os divertimentos privados da mocidade: alguns já tinham sido inventados nos tempos minucenses. A maioria nos foi transmitida.

Jogos praticados.

Brinquedos vivos: (passarinhos, insectos, animais, etc.). A canção da andorinha.

Os jogos da adolescência: as apostas sobre combates de animais.

Voga das brigas de galos.

Jogos de moças: *colube*, *epheclismos*.

A bandaloro e (o yó-yó!) entre os gregos antigos.

b) Divertimentos públicos: os espetáculos forenses;

os teatros de silhuetas;

as salas de música (cantoras e atores).

Situação social dos músicos; dos atores; o desenvolvimento das confrarias de artistas dionisiacos.

Os jogos de esporte: hockey, box. O XXIIº Idílio de Theocrita (combate de box de Polux e Amycos); pesos pesados contra pesos medios.

O gosto do esporte não foi, entre os gregos, um treinamento exagerado: textos de *Antilycos* de Euripides, de Plutarcho (vida de Philopomen), do médico Gallano, contra os excessos de treinamento esportivo.

A dança na Grecia: suas origens: a parada armada, preparação da luta, ou a proclamação com sapateado extático.

Vestigios de suas origens na pirrica, official ou funeraria:

a dança das horas;

a dança orgiaca das Meuides.

Dependencia fundamental de todos os jogos publicos, diante da religião grega.

#### 14.ª CONFERÊNCIA

#### CONCLUSÃO: REALIDADES E IDEALIZAÇÃO

Como se transformou, do passado ao presente, a Grecia antiga: contraste entre sua história real, e a imagem que fazemos a seu respeito.

Da mesma forma que a arte grega dá impressão de fluito, sonhos levados, involuntamente, a ver a Grecia normalme no plano do ideal.

Ela foi, na realidade, uma magnificadora de visões e de ilusões divinas e chocou o mundo do fantasma do divino. forças naturais e sua transcrição antimorfica.

Os tres reinos das Cronidas.

A religião de Elousia, garantida no mundo e no outro.

Mas, *sonho e realidade*, na Grecia, se recobram de todo, historicamente.

Necessidade de mostrar, ao lado do a Grecia imaginou, o aspecto mais sítio de sua vida passada, si se quiser fus "miragem" grega.

Razões que fizeram constituir uma Grecia ideal. Cada epoca só tirou do passado o que aquilo que mais facilmente se adaptava ás suas necessidades.

Assim, ha toda uma série de Grecias, sucessivas, mutaveis: Grecia das parais italianas e hespanholas do seculo 2º (o arcadismo no Brasil, com Thomaz de Gonzaga, da Bahia, 1744-1807); Grecia dos classicos francezes do seculo do XVI; Grecia de André Chenier, dos Romanicos, dos Parnassianos.

Continuação do movimento de "aulção" idealizadora, no curso da segunda metade do seculo XIX: a "Grecia Ideal" refúgio dos fantasmas do sonho hurbano: Paz, Volupia, Sabedoria. Assim terminou a evolução dos deuses gregos e da Grecia imaginativa, olimpica, cada vez mais esvaziado seu conteúdo historico.

Instrutiva por essa luminosa transformação, que soube provocar, merecer e dar, a história da Grecia antiga não seria menos, si fosse reduzida á sua simplicidade.

Pode-se entrever, dessa forma, que apesar de todas as transformações do mundo moderno, somos os devotores, os herdeiros, os descendentes da Grecia antiga; nos mesmos instintos vem do pensamento grego, a que devemos, assim, não somente os sonhos, mas tambem nossas idéas.



## Movimento universitário extensionista

Os cursos de extensão universitária, de aperfeiçoamento e de especialização, promovidos pela Reitoria da Universidade no corrente ano, em quasi todos os institutos científicos e técnicos desta Capital, alcançaram o mais significativo exito. Pode-se dizer, sem exagêro, que excederam todas as expectativas.

Nada menos que sessenta séries de conferências, sobre os mais variados assuntos de ciencia, litteratura e arte, foram organizadas e na maioria realizadas, entre Abril e Dezembro, com a valiosa colaboração de expoentes de cultura não só da Universidade, como de outros notados centros intellectuaes.

A êsses cursos affluiu, em geral, consideravel número de candidatos, de todas as procedencias sociais e de todos os grâus de illustração, tendo algumas vezes mesmo excedido o limite de vagas disponiveis.

Os cursos populares do Instituto Nacional de Música atingiram, em algumas aulas, frequencia superior a mil pessoas. O curso especializado de Criminologia registrou mais de seiscentos candidatos inscritos.

Cursos grandemente concorridos foram, ainda, o de Tripanozomíase e malaría, Tonus nervoso, tonus muscular e contrações, Medicina Legal, Sociologia e outros.

A's aulas de certos cursos, como os de Criminologia e de Medicina Legal, vieram do interior do País assistir juizes, membros do Ministério Publico, medicos, litteratos e outros candidatos. Desta mesma cidade não poucas foram as figuras representativas da modéstia, do divulto, da originalidade, que se inscreveram em diversos cursos, frequentando-os com assiduidade.

Foram êstes os cursos organizados, bem como os intellectuaes que, a convite do Reitor, se encarregaram de os professar:

### CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

#### FACULDADE DE MEDICINA:

##### *Curso de Fisiologia*

Prof. Clementino Fraga.

##### *Curso de Medicina Legal*

Profs. Leitão da Cunha, Afranio Peixoto, Fernando Magalhães, Dra. Heltor Carrilho, Leonidlo Ribeiro, Miguel Salles e Antenor Costa.

#### FACULDADE DE DIREITO:

##### *Curso Geral de Criminologia*

Profs. Mario Bulhões Pedreira, Afranio Peixoto, Julio Pires Porto Carrero e D. Leonidlo Ribeiro.

#### ESCOLA POLITÉCNICA:

##### *Curso sobre Pontes*

Dr. Emilio Baumgart.

#### DEPARTAMENTO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA:

##### *Curso de Química Bromatologica*

Dr. Francisco de Albuquerque.

#### INSTITUTO DE QUÍMICA:

##### *Curso sobre Solos Agrícolas*

Dr. Mario Saraiva.

#### MUSEU NACIONAL:

##### *Curso de Antropometria*

Prof. José Bastos d'Avila.

## CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS:

*Os progressos da Rádio-Comunicação*

Dr. Antonio da Silva Lima.

*A evolução do motor de automovel*

Dr. Abrahão Izecksohn.

*A importancia da hulha branca, no desenvolvimento industrial do Brasil*

Prof. Ernerto Lopes da Fonseca Costa.

## ESCOLA NACIONAL DE BELAS ARTES:

*História da escultura grega*

Prof. Fléxa Ribeiro.

*Anatomia plastica*

Prof. Raul Pederneras.

*Arte decorativa*

Georgina de Albuquerque.

*Arte medieval europea*

Dr. Eckhardt.

*Orientação profissional*

Prof. Leoni Kasoff.

*Sociologia*

Prof. Joaquim Pimenta.

## INSTITUTO NACIONAL DE MÚSICA:

*Iniciação musical*

Prof. Oscar Lorenzo Fernandez.

*Estetica musical e folk-lore nacional*

Dr. José Candido de Andrade Muricy.

*História da música*

Dr. Augusto de Freitas Lopes Gonsalves.

*Orfeão*

Prof. Albuquerque Costa.

*Iniciação plastico-ritmica*

Sr. Pierre Michalowsky e Sra. Vera Grubinska.

*História dos Costumes*

Professora contratada D. Antonietta de Souza.

*Literatura italiana*

Prof. Guido Vitaletti, das R. R. dados da Italia.

## DIRETORIA DE METEOROLOGIA:

*Meteorologia geral*

Dr. Magarinos Torres.

*Climatologia*

Dr. Avellar de Figueiredo.

*Radiação solar*

Sr. Durval Calheiros Gomes.

*Previsão do tempo*

Dr. Francisco de Souza.

*Pluviometria e Hidrometria*

Dr. Magarinos Torres.

*Meteorologia maritima*

Dr. Francisco de Souza.

*Meteorologia agricola*

Dr. Archimedes de Lima Camargo.

## HOSPITAL PRÓ-MATRE:

*Iniciação maternal*

Prof. Fernando Magalhães.

## JARDIM BOTANICO:

*Fisiologia Botanica*

Dr. Alvaro Barcellos Fagundes.

*Aclimação das plantas*

Dr. Fernando R. da Silveira.

*Variabilidade das plantas*

Dr. Fernando R. da Silveira.

## MUSEU HISTORICO NACIONAL:

*História do Brasil*

Dr. Pedro Calmon.

## MUSEU NACIONAL:

*Biologia*

Prof. Roquette Pinto.

*Estratigrafia e paleontologia*

Prof. J. P. Pathberg-Drenkpot.

## AVULSOS:

*Jornalismo**Curso para operários.*

## CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO

## FACULDADE DE MEDICINA:

*Psiquiatria*

Prof. Henrique Roxo.

*Cirurgia nervosa*

Prof. Antonio Monteiro.

*Cancerologia*

Prof. Ugo Pinheiro Guimarães.

## ESCOLA POLITECNICA:

*Metrologia*

Prof. Dulcídio de Almeida Pereira.

*Isostasia*

Prof. Allyrio Huguoney de Mattos.

*Tonus nervoso, tonus muscular e contracturas*

Prof. Miguel Osorio de Almeida.

## ESCOLA NACIONAL DE BELAS ARTES:

*Filosofia e teoria da arquitetura*

Dr. Cypriano de Lemos.

## DEPARTAMENTO NACIONAL DE MEDICINA EXPERIMENTAL:

*Tripanozomíase e Malaria*

Prof. Carlos Chagas.

*Equilíbrio Acido-Básico*

Dr. José Carneiro Fellippe.

*Problemas médicos da imunidade*

Dr. José da Costa Cruz.

## DIRETORIA DE METEOROLOGIA:

*Aerologia*

Dr. Enge Diogo Cordilina.

## JARDIM BOTANICO:

*As famílias fanerogamicas que interessam á medicina*

Dr. Fernando R. da Silveira.

## MUSEU NACIONAL:

*Análise espectral applicada á mineralogia*

Prof. Alberto Betim Paes Leme.

*Fitogeografia*

Prof. Alberto José de Sampaio.

*Escorpiões e outros aracnídeos peçonhentos do Brasil*

Prof. Candido Mello Leitão.

*Estudos nacionais de etnografia do Brasil*

Professora Heloisa Torres.

## OBSERVATORIO NACIONAL:

*Termodinamica da atmosfera*

Dr. Francisco Xavier Kulnig.

## SERVIÇO GEOLOGICO E MINERALOGICO DO BRASIL:

*Petrografia*

Dr. Djalma Guimarães.

É, particularmente, para ressaltar a preciosa contribuição trazida á Universidade pelos estabelecimentos que com ela colaboraram no desempenho de mandatos e cursos professores se empenharam na efetivação de cursos grandemente proveitosos, sob o traçado do Reitor. Foram eles — o Instituto Oswaldo Cruz, o Museu Nacional, o Observatorio Astronomico, o Serviço Geologico e Mineralogico, o Instituto Medico Legal, o Instituto de Quimica, o Instituto Central de Meteorologia e o Jardim Botânico.

## Relatorio dos cursos extensionistas do Instituto Nacional de Música

O prof. Lorenzo Fernandez e os Drs. Andrade Muricy e Lopes Goncalves fizeram ao Reitor da Universidade a seguinte communicação:

Exmo. Sr. Dr. Fernando Magalhães,  
M. D. Reitor da Universidade do Rio de Janeiro.

Distinguidos por essa Rectoria com a designação, datada de 23 de Fevereiro do corrente ano, para realizar os cursos de Extensão Universitaria no Instituto Nacional de Música, empenhamo-nos desde logo em lhes imprimir um cunho de amplitude e complexidade, afim de que podessem corresponder á importancia excepcional da iniciativa tão decidida e proficacemente executada por V. Excia. Determinada a abertura das inscrições, a serem feitas na Secretaria daquello Instituto, foram ellas encerradas em 31 de Março, atingindo um significativo total de 297 inscrites. A' vista d'esse brilhante exito inicial, escolheu essa Rectoria, para nele serem os cursos realizados, o vasto salão Leopoldo Miguez, e foi marcado o dia 20 de Abril para a inauguração dos mesmos. Apresentados e aprovados os programas, coube ao professor Oscar Lorenzo Fernandez a regencia do curso de "Inicição Musical", destinado a proporecionar noções tecnicas sobre todos os domínios da música, ficando o curso de "História da Música" dividido entre os Srs. Dr. Augusto de Frollas Lopes Goncalves e José Candido de Andrade Muricy, encarregado d'este relatorio, e os de "Estetica Musical" e "Folk-lore nacional", em poucas conferencias no final do de "História da Musica", entregues a mim.

Inaugurados os cursos na data antes referida, com a presença de V. Excia., do

Sr. Director do Instituto Nacional de Música, professores d'esse Instituto, eruditos musicais, representantes da imprensa e outras gradas especialmente convidadas, foram elles regular desenvolvimento, trabalhando sempre ás quartas-feiras, entre 16 e 18 horas. A' altura da 5.ª lição de "História da Música", fui convidado por essa Rectoria para dar maior desenvolvimento ao curso de "Estetica Musical e Folk-lore Nacional". Organizei, então, um programa especializado dessas materias a que, em curta interrupção para os indispensaveis preparativos, passei a dar execução, ficando então em diante o curso de "História da Música" entregue exclusivamente ao Sr. Lopes Goncalves.

Foram os cursos encerrados em 9 de Setembro, durante cerca de cinco meses.

Durante esse periodo foram realizadas quarenta e duas (42) conferencias, a seguir discriminadas:

De "Inicição Musical" pelo Prof. Oscar Lorenzo Fernandez: 16.

De "História da Música" pelo Dr. Lopes Goncalves: 15.

De "História da Música" por mim: 1.

De "Estetica Musical" por mim: 7.

De "Folk-lore Nacional" por mim: 2.

Num total de 11.

Para maior eficiencia das conferencias foram quasi todas illustradas com exemplos musicais a cargo de artistas de reconhecido merito, que patrioticamente acudiram á chamada dos professores. Encarregaram-se das illustrações os cantores: Srta. Olga Guer, Srta. Amalia Fernandez Condo, Sr. Adacto Filho e Alvaro Caminha; o violonista Sr. Oscar Borgerth, o violoncellista Iboré Gomes Grosso, os pianistas Srta.

berto Tavares, Arnaldo Rebello, Arnaldo Estrella e Radamés Gnattali; organista, Prof. Arnaud Gouvea e os dançarinos Profs. Vera Grubinska e Pierre Michailowsky; ao todo: 14 artistas. Os Profs. Lorenzo Fernandez e o relator dêsses fizeram demonstrações no quadro negro e no piano; o Prof. Lorenzo Fernandez teve oportunidade de utilizar-se de aparelhos de acustica e de modelos anatômicos perfeitos no gabinete de fisiologia musical do Instituto Nacional de Música.

Várias casas de fonografia cederam gentilmente discos do maior interesse musical, e que demonstraram amplamente as lições de "História da Música" e de "Iniciação Musical".

O Sr. Alvaro Caminha cantou uma canção medieval, do trovador Raoul de Coucy; a Sra. Amalia Fernandez Conde, arias lyricas do seculo XVII, de Caccini, Monteverdi, Cesti, Logrenzi, Cavallina e Stradella; a Sra. Olga Praguor, canções americanas harmonizadas pela Sra. Bécclard d'Harcourt; o Sr. Adacto Filho, canções folk-loreicas brasileiras de Villa-Lobos, Lorenzo Fernandez, Radamés Gnattali, Luiz Cosme e do saudoso Luciano Gallet. O Sr. Oscar Bergerth executou ao violino uma sonata de Corelli (Sec. XVII) e peças brasileiras de Francisco Braga, Luiz Cosme e Plausino do Valle. O Sr. Arnaud Gouvea executou no órgão fragmentos da Chaconna de Vitali. O Sr. Iberê Gomes Grosso, no violoncello, a Sonata, Aristo. O Sr. Roberto Tavares, ao piano, "Dansa de Olaf", de Pick-Manglagalli; "Sugestão diabolica" de Prokofieff, e "Navarra", de Albeniz; o Sr. Arnaldo Rebello, tambem ao piano "Allegro appassionato", de Miguez, "Vals suburbana" de Lorenzo Fernandez e "Farrapos" de Villa-Lobos. A Sra. Vera Grubinska dançou uma dansa grega, sobre fragmentos de "Appollo Musageta", de Strawinsky; e, com o Sr. Pierre Michailowsky, "Minuetto" de Beethoven e a "Dansa Russa", da "Petrouchka" de Strawinsky. Os pianistas Arnaldo Estrella e Radamés Gnattali acompanharam, respectivamente, o Sr. Iberê Grosso, no violoncello, Adacto Filho, can-

Dentre os discos ouvidos, relewa notar o album de canto gregoriano, dos monges bo-

nedictinos da Abadia de Solesmes; o canto coral polifonico do coro da Capella Sixtina (Vaticano), fragmentos da gravação completa do oratorio: "Messias" de Handel, peças de Bach, Scarlatti, Haendel, Haydn, Mozart, Gluck, Beethoven, Schubert, Schumann, Mendelssohn, Chopin, Weber, Berlioz, Wagner, Debussy, Honnegger, além de canções populares tipicas de diferentes povos e epochas.

A frequencia ultrapassou o quintuplo numero dos inscrites. Somente após ter sido desenganada a revolução de S. Paulo, minuiu um pouco a assistencia, allás sem brilho e solta.

O critico musical do "Correio da Manhã", Dr. João Itiberê da Cunha, acompanhou as lições com excepcional atenção, fazendo breves e valiosas, constantes e minuciosas apreciações, e publicando por várias vezes excelentes resumos da matéria versada.

O Sr. Diretor do Instituto Nacional de Música, Prof. Guilherme Fontainha, honrou com a sua presença várias das lições, como o provector assistente tecnico da Rectoria, Prof. Leon Kasoff, a quem devemos em estímulo e interesse os encadeados dêsses cursos.

Desvaneceu-os particularmente a presença do creador dos cursos, de V. Exclcia. lição inaugural, e na de "Música polifonica", que me coube realizar.

Deve-se a V. Exclcia., pois, a inauguração no Brasil dos primeiros cursos sistematicos de "História da Música", doutro de "Fisiologia Musical" e "Folk-lore nacional" dentro do "Iniciação Musical", grande conquista para nossa alta cultura, pela qual pouco se tinha zelado até então.

Com os nossos vivos agradecimentos a honrosa escolha de nossos nomes neste nobilitante empreendimento, que entâmos na altura de nossas forças, nos permitiram as circumstâncias, enviarmos a V. Exclcia., cordialmente, nossos aplausos pela vitória da bela campanha cultural constituíram para a nossa terra, em favor dos cursos de Extensão Universitaria.

Rio de Janeiro, 5 de Novembro de 1934.

*José Candido Andrade Muricy.*

*Augusto Lopes Gonsalves.*

*O. Lorenzo Fernandez.*

## Curso de interpretação e virtuosidade de Mme. Marguerite Long

Acontecimento inédito na vida do Instituto e digno de especial menção constituiu o Curso de Interpretação, em 8 conferências, que ali realizou a celebre pianista francesa Mme. M. Long, do Conservatório de Paris. E' de justiça registrar-se aqui o que a prolongada presença de tão grande artista no nosso meio musical significou como tónico animador, como sopro novo, como variante do trabalho escolar que facilmente se atola na rotina, quando não periodicamente interrompido pela incursão de novas tendências, novos ensinamentos e ideais que, assimilados ou rejeitados, nunca deixam de provocar uma reacção das mais salutaras no espirito assim dos alunos como dos proprios professores.

A arte é um phenomeno essencialmente social, e perder-so-lia irremediavelmente em esdruxulas aberrações e monomanias o artista que, desprezando os estímulos oriundos do contacto com os seus semelhantes, por alguns anos se enclausurasse e se impermeabilizasse ás influências da colectividade. Ao regressar de seu isolamento para o convívio social, seria um incompreendido entre incompreendidos. Foi esse o pensamento que, em hora oportuna, inspirou o director do Instituto, professor G. Fontainha, quando convidou a illustre pianista e notavel intellectual que é Mme. Marguerite Long a realizar conferências e agitar idéas no nosso meio, por imposição geographica tão afastado dos centros onde se processam os grandes movimentos intellectuaes.

Assim comprehendido, pode dizer-se ter sido o Curso de Interpretação de Mme.

Long um incalculavel benefico para os alunos do Instituto, que receberam n'elles e ouviram sábias lições de alguém além da sua propria personalidade leve, se reveste ainda do prestigio privado na intimidade dos maiores da musica franceza, como Debussy, St. Saens, e da maioria dos "novos", por exemplo, considera Mme. Long perfeita e fiel interprete do seu pensamento. Será, pois, desnecessario enaltecer a satisfação que teve o convívio dos alunos com tão prestigiosa e autorizada artista.

As conferências foram quasi todas sagradas á musica franceza, com a primeira, que era do caracter popular da terceira, reservada á musica de Concerto. Nessas conferências, que eram illustradas com exemplificações no piano pela artista e com execuções integrais por elle e por alguns dos nossos jovens pianistas, foram ouvidos e receberam elogios, euforicos de reparos e ensinamentos, os seguintes pianistas cujos nomes é justo seja consignados: Edith Bulhões Mavel, Brandão, Leda Boisson, Yolanda Anna Carolina Souza e Silva, Regina Gnatall, Klida Belem de Oliveira, Bevilacqua, Odilo Kammerer, G. Romy, Julia Silva Monteiro, Maria Pinto, Maria Antonieta Vieira, Storino, Astréa Dutra dos Santos de Andrade, Leonor de Macedo Costa.

Ao terminar a última conferência Marguerite Long foi alvo de vibrante manifestação de carinho e de simpatia pública e dos jovens artistas que

razoavelmente tinham colaborado para o successo do curso.

Nessa occasião, uma aluna leu o seguinte discurso, de autoria do professor contratado Antonio Sá Pereira e que sintetiza bem o enorme beneficio que daquella inusquecivel série de conferencias devem ter colhido os nossos jovens plauistas. Foram estas as palavras pronunciadas:

"Madame Marguerite LONG. Nous voici arrivés à la fin de vos admirables conférences et aussi, hélas, à l'inévitable moment où il faut nous séparer. Au nom de mes collègues, je tiens à vous dire combien nous vous sommes reconnaissants, combien votre si court séjour parmi nous nous a enrichi, et ce que signifie pour nous le noble exemple de votre personnalité, dont la simple présence a, il me semble, des vertus de catalyseur, capables d'influencer profondément nos destinées de futurs artistes. Tous cet empressement fébrile, cette belle explosion de volonté artistiques qu'on peut constater en ce moment chez nos jeunes plauistes, c'est à votre magique présence que, tel à un souffle chaud et vivifiant, nous en sommes redevables.

N'en déplaise à quelque hargneux mécontent, nous sommes assez francs pour ne pas vous cacher la grande admiration que nous inspirent votre souveraine maîtrise, l'infalibilité absolue et la

vision supérieurement artistique dont vous avez fait preuve au cours de cette mémorable série de conférences. Et comme les habitudes sont vite prises, je suis certain que prochainement, tous mes légues vous chercheront en esprit à même endroit et regretteront la fin de ce cours dans lequel a rayonné l'esprit français avec toutes ses vertus, son amour de la clarté, de la mesure et de la sobriété du savoir-faire, en somme, ainsi que le savoir-dire.

Ce fut un haut cours de goût et de probité artistique, des leçons de loyauté et de respect de l'interprète de l'oeuvre d'art dont il est censé être le gardien fidèle.

Vos paroles n'auront pas trouvé d'oreilles sourdes et vos conseils ne sont certes pas sans laisser de traces dans nos consciences. Tout en vous en remerciant, permettez que je profite de l'occasion pour adresser à M. Fontainha, l'illustré directeur de l'Institut, des mots de pure reconnaissance pour l'initiative si vaillante et si heureuse d'avoir invité à venir jusqu'à nous une véritable gloire de France, de cette belle France que nous admirons et respectons comme colonne éternelle de la civilisation latine. — Madame L. Nous vous souhaitons un heureux voyage et espérons que vous garderez un bon souvenir du Brésil".



Marguerite LONG

Professeur au Conservatoire  
de Paris

Exclusivité Columbia

Stylé L. M. P. 1928



## **NOTICIARIO**

## NOTICIÁRIO

### COLAÇÃO DE GRÁU DOS ENGENHEIROS ARQUITETOS DA TURMA DE 1932, NA ESCOLA NACIONAL DE BELAS ARTES

Sob a presidência do Prof. Fernando Magalhães, Rector da Universidade do Rio de Janeiro, e com a presença dos representantes das altas autoridades e do crescente número de pessoas, realizou-se, no dia 31 de Dezembro, a cerimonia da colação de gráu dos novos engenheiros arquitetos. Parântinou a turma o Prof. Salvador Duque Estrada Batalha, sendo orador oficial o engenheiro Moacyr Paranhos Barbosa. Após a solenidade da colação de gráu e dos discursos do orador da turma e do parântino, encerrando a sessão pronunciou o Sr. Rector, de improviso, uma vibrante allocação alusiva ao ato, enaltecendo e dignificando a missão do arquiteto no concerto social, a quem cognominou "o construtor do lar".

Prestaram solenemente o compromisso os seguintes engenheiros arquitetos: Adamastor Perelva do Cabo, Alcindar Dutra do Castilho, Abelardo Riedy de Souza, Alfredo Ayres Fernandes, Alexandre José da Silva, Alcides da Rocha Miranda, Ary Paes Leme, Carlos Delgado de Carvalho, Cyro Paes Leme, Cypriano Esteves das Dores, Daniel Valentim Garcia, Dulce Vianna de Andrade, Ernesto Guimarães Maximo, Francisco Saturnino de Brito, Fernando de Lucca Mattos, Gastão Tassano, Greenhalg P. Paolillo, Heyder de Moraes Rego, Jacy Carneiro Nascimento, Jorge Law Baudelva de Mello, João Neves, Aurora Terra, Jorge Felix de Souza, Jorge Mesiano, João Corrêa

Lima, Jacy Rosa, Lella Oneto de Barros, Miguel Barroso do Amaral, Paulo Moura, Regina de Oliveira Reis, Renato Rebelo, Renato Rodrigues Ribas, Rodolpho Strassburg, Victor Hugo da Costa, Walter Rodrigues, Waldo Fonseca, Moacyr Paranhos Barbosa e João Lourenço da Silva.

### A SÉRIE OFICIAL DE CONCERTOS NO INSTITUTO NACIONAL DE MÚSICA

Revestiu-se de excepcional importância o movimento artistico de caracter official organizado em 1932 no Instituto Nacional de Música. Pela orientação elevada e pelo vigor impulsionado que imprimiu ás festas de arte realizadas, o actual director, prof. Guilherme Fontalva, deixou bem patente sua maneira de conceber o Instituto não apenas como casa de ensino, onde se aprende música, mas ainda como foco irradiador de arte musical do melhor quitado.

Foram em número de onze os concertos da série 1932, dignos todos eles do êxito e do successo colhido, já pela concepção artistica dos programas, já pelo valor dos artistas, nacionais e estrangeiros, que tomaram parte. Entre estes merece especial menção o illustre compositor italiano Adriano Laudi, sob cuja regência a Orquestra do Instituto executou músicas classicas italianas e na última parte o pitante "Reinado do Pastorale", do illustre compositor brasileiro e professor do Instituto O. Lorenzo Fernandez.

Acontecimento igualmente notavel foi o concerto realizado pelo celebre "Quarteto de Londres", que deu, entre outros, a nosso Quarteto de Ravel uma execução

plasmamente ideal. Não menos digno de nota foi o Recital de Sonatas, a cargo de William Primrose, violinista do Quarteto de Londres e, ao piano, João de Souza Lima, expoente da arte pianística brasileira.

A Sonata em sol menor de Bach, para viola e piano, foi um regalo de arte pura e sublimada.

Os outros concertos, de que se encarregaram exclusivamente artistas nacionais, na maioria professores do Instituto, mantiveram igualmente alto padrão de eficiência técnica e elevação artística. O Trio Brasileiro, composto dos professores Paulina d'Ambrosio, Maria Amélia de Rezende Martins e Alfredo Gomes, realizou, com a seriedade e o devotamento que lhe conhecemos, notável concerto de música de câmara alemã, dedicado a Beethoven, Brahms e Mendelssohn. Outro concerto de música de câmara, que tanto pelo programa como pela execução deixou viva recordação, foi o número 5 da série oficial, no qual, além do maravilhoso Quarteto de Debussy e do místico Quinteto de Cesar Franck, se ouviu ainda a Ciacona de Vivaldi, no arranjo para violino (professor F. Chiaffitelli) com acompanhamento de órgão (professor Arnaud Gouvêa), e a seguir a não menos grandiosa Ciacona de Bach, na forma original como solo de violino, magistralmente executada pelo professor Chiaffitelli. Tomaram parte nesse concerto ainda os professores Carlos de Almeida, Orlando Frederico, Erfo Vincenzi e Sra. Sylvio de Figueiredo Mafra.

O Trio Beethoven, constituído pelos professores J. Octaviano (piano), Frederico Almeida (violino) e Newton Padua (violoncelo), cada um virtuose no seu instrumento, incumbiu-se de toda uma série de quatro concertos em que fez ouvir música de câmara de diversos países e épocas, começando na Itália do século XVII e terminando com música brasileira de Henrique Oswald e Alberto Nepomuceno. A parte de canto que entremolava alguns desses programas esteve confiada á exímia cantora D. Heloysa Bloem Mastrangoli.

Comemorando dignamente o bicentenario do nascimento de Haydn, organizou o Instituto um festival dedicado a esse grande classico, e no qual a Orquestra do Ins-

tituto, sob a habil regencia do maestro Burle Marx, mais uma vez se apresentou em público com merecido successo, ganhando aplausos e rivalizando com os melhores solistas da noite, Sra. Elsa Du Plessis (soprano) e professores Ibermex Grosso (violoncelo) e Walter Mormeyer (baixo). O conjunto coral "A Harmonia" deu atraente execução aos dois deliciosos oratorios "As Estações

Fechando brilhantemente a série de concertos officiaes fez-se ouvir no Salão do Instituto o já famoso "Orfeão de Eneidos" do Distrito Federal. Sob a regencia do maestro Villa-Lobos, em execução "a sêco" simplesmente maravilhosas, a execução, em estilo, compreensão e acabamento, do Orfeão surpreendeu e encantou o auditorio. Foi uma obra de arte que muito honrou a classe dos professores, o grande artista Villa-Lobos, que a dirige com ferrea disciplina, e a superior visão do director do Instituto, manifestada na organização de concertos como os mencionados, que tendem a tornar esse estabelecimento, cada vez mais, um centro ativo de vida artistica.

## CONCURSOS A PREMIO INSTITUTO NACIONAL MÚSICA

Na primeira quinzena de Julho de 1937 realizaram-se no Instituto Nacional de Música os anuais concursos a premio de piano, canto, violoncelo e clarinete. Os resultados, de costume, despertaram o maior interesse e aos quais concorreram milhares de alunos dos cursos de piano, canto, violoncelo e clarinete.

Das 37 concorrentes inscritas para o concurso de piano, 19 alcançaram premio (medalha de ouro), sendo por unanimidade de votos: Aurelio da Silveira, Celina Bridon da Graça, Pinto da Silva, Enio de Freitas e Georgette Mayo Romy, Haydée Vieira, Heurecade Romero, Maria Beatriz, Maria Sylvia Teixeira Pinto, na Bridon da Graça, Marina Quar Moura, Sylla Portinho Vallandro, e maioria: Cecília Moreira Torres, C. de Moraes e Castro, Delza Maria

ro, Edla Pinto de Siqueira, Maria Victoria Monteiro de Souza, Neyda de Mello Cavalcanti e Wanda Mellhae.

Atingiram segundo premio (medalha de prata), os candidatos: Clelia de Rosal, Dora da Costa Pereira, Helena Coelho, Isabel Rodrigues Costa, Neusa Ruth da Rocha, Odette Teixeira, Ruth Araujo, Sophia Galpor, Stael Leal do Valle e Violeta Margarida Fischer. Otto dos concorrentes inscritos não compareceram.

No concurso de violino obtiveram medalha de ouro (1º premio), os candidatos: Alice Franca, Isaac Feldman, Itala Moraes Silva, Maria Carlota Goulart de Oliveira, Maria Hylza Bhering, e medalha de prata (2º premio): Cybele da Silva Pinto.

No concurso de canto alcançaram medalha de ouro todos os cinco candidatos inscritos: Djanira de Mesquita Barroso, Edith Lacorda, Lais Lopes Wallace, Lucia Arantes Pires, Maria de Lourdes Sá Earp.

No concurso de violoncello houve apenas uma concorrente, a qual alcançou primeiro premio, medalha de ouro: Nydia Soledade.

Tambem para o concurso de clarinete inscrevera-se apenas um candidato, o qual

obteve primeiro premio, medalha de ouro: Manoel Alves de Oliveira Franco.

Para tomarem parte nas combates, os alunos tinham sido convidados professores catodricos e livres docentes, assim como varios professores que não pertencem ao Instituto. As provas evidenciaram, na grande maioria, um elevado grau de sciencia tecnica e solido preparo para a carreira a que se destinam os jovens concorrentes. Foi essa a impressao geral recebida pelo numeroso publico que pacientemente assistiu a todas as provas e ponde verificar a perfeita regularidade observada de todas as provas e concursos.

## A NOVA SEDE DA REITORIA

Por não comportar a sua antiga sede, o palacio do Conselho Municipal, onde anteriormente funciona o Ministerio da Saude e do Trabalho, a Secretaria de Educaçao e Saude Pública, as multiplicas atividades e serviços da Reitoria da Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi esta transferida para o edificio da Bibliotheca Nacional, onde, desde o tubo do ano findo, se acha instalada.

# Plano d'Organização

Executado a partir de 1812 até Abril de 1813

DR. VICENTE NAVARRO DE ANDRADE  
*Barão de Inhúmirim*

## MATERIAS DO CURSO MEDICO-CIRURGICO

Deverão ser comprehendidos na Escola Medico-Cirurgica todos os ramos que essencialmente fazem parte da Medicina, da Cirurgia, e da Pharmacia, para servirem de materia de estudos, e de applicação mais ou menos profunda, aos que se destinão a hum ou outro ramo da Arte de Curar; e como se não podem começar com aproveitamento estudos de tanta difficuldade e importancia sem precederem conhecimentos preliminares, determinar-se-há quaes estes devão ser e como delles deverão fazer-se cargo os Estudantes.

## REUNIÃO DA MEDICINA E CIRURGIA NA MESMA ESCOLA E DEBATE DE QUE VISTAS.

Já no feliz Reinado do Senhor Rei D. José se havia decretado o Consorcio da Medicina e da Cirurgia, pondo de parte preocupações que os Francezcos vencerão apenas depois da revolução. Nada havia com effeito mais injusto do que a differença de consideração publica entre os Membros de repartições igualmente difficéis, e igualmente uteis pelo seu objecto. Estas duas partes da arte de curar têm tanta relação entre si, que não pode alcançar-se hum conhecimento pleno de cada huma dellas, ignorando-se os elementos da outra. Os Antigos estavam tão persuadidos desta verda-

de, que cultivarão simultaneamente os dois ramos da arte de curar até o seculo anterior ao entré os Gregos modernos. A divi- das Sciencias medicas parece ter sido vida á repugnancia que mostravam pela fusão de sangue os Padres, que por esse motivo se derão exclusivamente ao estudo da medicina, no tempo em que na Selena acharão vallaconte nos claustros, pela vinda dos barbaros na Italia e no terrio dos Gallos. A Cirurgia abandonada. Leigos, e por isso menos considerada, poucos progressos até que no Seculo deo quinto Lanfranc de Milão, e no Seculo cimo sexto Gui de Chauliac, e particu- mente na época da restauração das let- ras os grandes Medlecos começaram a estudar simultaneamente a Cirurgia. taes forão, Ma- Aurelio Severino, Fabricio de Hildano, Fabricio d'Aguapendente, Vesalio, e Colum- Hoje acha-se felizmente regularizada igual ao da medicina o estudo da cirur- em quasi todas as escolas publicas a mu- das quaes deo exemplo a nossa Unive- dado. Nesta ultima escola o resultado corresponsde todavia ás intenções da instituição, pois sem embargo de se igualmente tratadas, e muito bem trata- as materias medicas e chirurgicas, he a verdade de facto, que a Universidade da não deo um Cirurgião, talvez, por sendo impossivel o praticar com igual tagem ambos os ramos, se haja consta-

mente preferido a prática daquello que he, ainda que indevidamente, mais considerado pelo publico, recebendo assim como dantes, a pratica da Cirurgia em pessoas que raras vezes estão no caso de merecerem um titulo, em cuja concessão tem sempre havido uma liberalidade reprehensivel. Sendo pois, como diz Hippocrates, *ars longa, vita brevis*, o não devendo nem podendo um homem praticar simultaneamente a Medicina e a Cirurgia, será conveniente organizar os estudos de maneira que da mesma escola saia o Medico, e o Cirurgião, ambos instruidos, cada hum na sua profissão, segundo a carreira que seguirem, sem que delles se exija igual applicação nos ramos que só concorrem para o complemento dos seus respectivos estudos, e delles não formão o principal objecto. Isto posto, examinemos quaes são os ramos que devem fazer parte do ensino publico na Escola Medico-Cirurgica.

#### RAMOS ESSENCIAES Á ARTE DE CURAR

A Arte de curar tem por objectivo a conservação da saúde, e o restabelecimento della. Chama-se Hygiene a Arte de a conservar, he por meio da Therapeutica que ella se restabelece. Uma e outra exigem o conhecimento das funções da economia animal no estado de saúde, ou Physiologia, e o conhecimento das affecções morbosas, a que se chamava Pathologia, a qual he externa ou cirurgica, e interna ou medica. Não podem estas duas matérias ser cabalmente comprehendidas, nem adiantadas, sem o conhecimento das partes do Corpo humano, ou Anatomia, a qual he, como diz Cabanis, base e texto das explicações physiologicas, e serve de guia no tratamento das enfermidades cirurgicas.

Antes de empregar um methodo curativo qualquer, he mister formar idéas juntas da molestia, distingui-la das suas semelhantes, e denomina-la, o que se aprende na Nosologia. Para combater-la depois de capitulada, empregam-se medicamentos, cuja doutrina se chama Materia Medica, e Pharmacia e Arte de preparal-os convenientemente.

Entram no numero dos auxilios cirurgicos os instrumentos, seja para a extirpação de tumores, amputação de membros, a tura de abscessos, separação de partes, queção d'arterias, e muitas outras manobras que fazem o objecto d'hum Curso Operações Cirurgicas.

Dirigir e ajudar a mulher no momento do parto, seja com applicações topicaes, seja manual ou instrumentalmente, he o objecto da Arte obstetricia.

Como para o acerto no tratamento enfermidades raras, complicadas, unicas, epidemicas e endemicas se faz muitas vezes mister consultar os A. A., cumpre delles noticia, e conhecer o valor de doutrinas, assim como he conveniente conhecimento preliminar das differenças, e theorias que até o presente, dividido as opiniões, e concorrido assim para o progresso ou atrasamento da medicina, que faz o objecto da Historia da Medicina, e da Bibliographia medica.

#### NECESSIDADE DA MEDICINA LEGAL

He indispensavel na Escola Medico-Cirurgica hum Curso de Medicina Legal, luzes algumas vezes servem não só para a formação, mas para a applicação das leis que regem os homenis. Sem os conhecimentos deste ramo, mal poderia qualquer magistrado dirigir o Magistrado, que officalmente o consultar, sobre a validade do casamento, ou invalidado por causas physiologicas, sobre a capacidade de entendimento e administração de bens, sobre os motivos de molestia que se allegão para a exoneração de cargos publicos, sobre a impotencia, floração, estado de gravidação, nascimentos retardados, parto illegitimo, estupidomencia, molestias simuladas, mortelias, envenenamentos, infanticidio e outros artigos que organizarão em pouco de doutrina, entre outros, Belloc, Rivé, Mahon. Antes de tratar da importancia de cada hum dos referidos ramos no ensino publico, será conveniente determinar quaes sejam os preliminares, e necessarios e indispensaveis para o estudo Medico-Legal.

## PREPARATORIOS

Não bastando as preleções academicas para dispensar os estudos da lição porfiada dos competentes Escriptores, he de necessidade absoluta, não só o Latim, lingua rica e eloquente em que se achão muitos dos thezouros da Sciencia, mas tambem alguma das linguas vivas, as mais universalizadas, como a Ingloza, ou Franceza, nas quaes se achão, não só excellentes Obras originaes, mas tambem veridicas quaesquer outras de monta, que em differentes Nações se tem publicado; e como quer que convenha muito á Arte de philosophar, o á exactidão do raciocinio, deve exigir-se para a matricula do Curso medico, o estudo da Philosophia racional e moral, assim como os Elementos de Geometria e Algebra. O estudo da Physica he tambem muytil á medicina, não só para a intelligencia de muitas idéas theoreticas fundadas na mecanica, hydraulica, e na dioptrica, mas muy principalmente, entre outras razões, pelas doutrinas da Electricidade e Galvanismo.

Chemie usus in medicina nullus, aut fore nullus, dizia Stahl, apesar, porém, desta authoridade, não pôde negar-se que os conhecimentos della concorrem muito para a intelligencia d'alguns dos phenomenos physiologicos, como, o da respiração, o da producção do calor animal, para prever e apreciar as alterações e mudanças que podem experimentar os alimentos e os medicamentos com as differentes materias que se encontram no estomago, e sobre tudo, para se fazerem progressos na Pharmacia, compondo e simplificando as operações conhecidas, e analysando as que são produzidas pela natureza, para imita-las e simplifi-las.

A Zoologia, Mineralogia, e Botanica consideradas como classificações systematicas, ou como descripção caracteristica dos differentes seres da natureza, são de muy pouca importancia para a Medicina, muito principalmente tratando-se na Quimica e na Pharmacia e na Materia medica, daquellas plantas e substancias pertencentes á Mineralogia, o que tem uso na Medicina, e como seja o principal objecto do ensino público, pôr os estudantes no caminho de fazer pro-

gressos, bastará que os que se dorem á Medicina tenham a explicação da chave do systema de Linnæo, na Zoologia; a de Werner ou Hany, na Mineralogia; e a de Linnæo ou Jussieu, na Botanica, reservando o conhecimento das plantas medicinaes para a materia medica, das quaes se deve fazer demonstração no dito Curso.

Em resumo deste § e do precedente, necessarios como preliminares e auxiliares do Curso Medico, Latim, Francez ou Ingloz, Elementos de Geometria e Algebra, Philosophia racional e moral, Quimica, Physica, a chave dos Systemas de Historia natural, e a Botanica medica.

São necessarios, como ramos do Curso Medico-Cirurgico, a Anatomia, Physiologia, Materia medica, Pharmacia, Pathologia, Therapeutica geral, Hygiene, Pathologia especial, tanto medica, como cirurgica, as doutrinas da cirurgia, a Arte obstetricia, a Ligaduras, Nozologia, Medicina legal, a Historia da Medicina, Bibliographia medica, e finalmente Clinica, tanto interna, como externa.

## CADEIRAS NECESSARIAS NO CURSO MEDICO CIRURGICO

Exceptuando a Botanica medica, e a applicação da chave dos systemas de Historia natural, de todas as outras materias necessarias, ha cadeiras creadas na Academia Militar. Carece-se agora distribuir competentemente os ramos facultativos no menor numero de cadeiras possivel, e compativel com a utilidade publica. Pela seguinte ordem se vê que basta crear cinco cadeiras para o completo ensino nas Sciencias Medica e Cirurgica, havendo, como ha já, quatro no Hospital Militar. Pelo que respeita á Bibliographia medica, além do que já he incorporada em cada hum dos ramos medicos, pôde fazer objecto d'algumas cadeiras especiaes na cadeira da Historia da Medicina.

TABELLA DAS MATERIAS MEDICO-CIRURGICAS  
DISTRIBUIDAS EM CURSOS

Cadeiras necessarias, com a distribuição  
das competentes materias:

- |    |   |                                  |
|----|---|----------------------------------|
| 1. | } | Anatomia                         |
|    |   | Physiologia                      |
| 2. | } | Pathologia geral                 |
|    |   | Therapeutica                     |
|    |   | Simfotica                        |
|    |   | Hygiene                          |
| 3. | } | Chave dos Syst. de Hist. Natural |
|    |   | Botanica medica                  |
|    |   | Materia medica                   |
|    |   | Pharmacia                        |
| 4. |   | Pathologia Interna especial      |
| 5. |   | Pathologia externa especial      |
| 6. | } | Operações de Cirurgia            |
|    |   | Arte obstetricia                 |
|    |   | Ligaduras                        |
| 7. | } | Medicina legal                   |
|    |   | Historia da Medicina             |
| 8. |   | Clinica interna                  |
| 9. |   | Clinica externa.                 |

Deverá haver além dos nove Leites proprietarios, relativos a cada hum dos cursos, dous substitutos, e dous Ajudas, hum do primeiro, outro do terceiro Curso.

Observações sobre o gráo de importancia das materias mencionadas.

As mencionadas cadeiras incluem mais particular aos estudos de que pretender exclusivamente Medico ou Cirurgião, e que deoseja simplesmente ser Boticario, por isso comprehendidas na escola das materias communs a todos, e particulares a hum.

Antes de determinar a tarefa de cada huma das profissões, farei algumas observações sobre o gráo de importancia no ensino deve dar-se a cada hum dos cursos.

PROJECTO DE REUNÃO DA ANATOMIA E  
PHYSIOLOGIA

A Anatomia e Physiologia serão objectos d'hum Curso, e he conveniente que se estudem simultaneamente, não só porque o estudo anatomico separado de physiologia he arido, e por si mesmo desagradavel, tambem, porque tratando da Physiologia separadamente, he sempre mister que se explicação das funcções da economia animal preceda em resumo a descripção das partes instrumentaes de cada huma d'ellas. A arte procedem os Physiologistas modernos e assim se houverão os que mais se distinguirão na Physiologia desde Hypocrites até Haller, como se vê nos livros de Galieno, De usu partium, no Systema de Ruulco de Collus, n'alguns dos livros de Boerhaave, na Practica de Hales, e na Obra de Borelli, De motu animalium.

MODO DE Pôr ESTE PROJECTO EM PRATIC

Póde pois este systema executar-se dous modos, ou fazendo quadrar a cada huma das partes anatomicas os conhecimentos physiologicos, de que ellas se compoem, ou estabelecendo huma divisão das funcções, e no tratado de cada huma d'ellas, descrever competentemente as partes do Corpo humano que lhe são



vas. Ainda ensinou o famoso Viq d'Azir, deixando-nos hum vasto plano do seu systema no IV Tomo das suas Obras, publicadas em 1805 por Moreau de la Sarthe.

Quando porém seja da vontade do Professor desta Cadeira tratar separadamente estas doutrinas, fará isto dividindo em partes iguaes o anno lectivo, relativamente a cada huma dellas, bastando este espaço de tempo para bem ensinar e comprehender elementarmente as ditas materias.

#### ENSINO NAS MATERIAS DA PRIMEIRA CADEIRA

Será util comecar no estudo anatomico por hum discurso historico sobre a origem, progressos, descobertas principaes, e estado actual deste ramo, e não esquecer nunca, tanto nestas como n'outras materias, indicar as fontes de instrucção, sejam obras ex-professo, sejam memorias, ensaios, ou outros quizesquer escriptos espalhados nas vastas Collecções academicas, e Diarios scientificos.

O estudo da Anatomia deve ser philosophicamente tratado e sem aquella miudeza, e discussões escolasticas, em que se consome o tempo inutilmente, bastando para a utilidade da Clinica, tanto medica, como cirurgica, hum certo numero de conhecimentos, como pensão todos os Praticos judiciosos, segundo arrazoadamente huma opinião média entre as asserções de Thomaç Okes (Journal de Physic. annéo 1772. p. II), e as de Maygrier no seu mediceo ensaio sobre a applicação do methodo analytic no estudo da Medicina.

As verdades anatomicas serão mostradas no cadaver, em preparados artificiaes, e em estampas. Deven concorrer neste Curso, quanto for compativel com a brevidade, a descripção das partes, com a noticia do seu uso, a relação das alterações morbosas, e a comparação com os animaes, o que torna a Anatomia descriptiva, physiologica, pathologica, e comparada, sobre cujas materias derão tratados completos entre outros Bichat, Boyer, Portal, Bally, e Cuvier.

As reflexões sobre a parte anatomica são applicaveis á Physiologia, recommendando-se muito neste ramo as experiencias em

animaes vivos, tomando-se para isso modéio a Haller, Portal, Bichat, Tr Spalanzani.

#### SOBRE A SEGUNDA CADEIRA

A materia da segunda Cadeira deve ser a Pathologia geral, a Simiotica, e a Therapeutica, que das duas precedentes saem luzes para formar os planos de tratamento, e finalmente a Hygiene. Gaubio e Sennert são escriptores estimaveis sobre a Pathologia, e os Antigos não a separavam da Simiotica; em Sennert, Riverio, De Mead, e Prosper Alpino, achão-se os melhores conhecimentos de Pathologia, e Therapeutica, doutrinas multo applicaveis á pratica.

He muito interessante a sociedade de Medicoes e Jurisconsultos, e a sua judiciosa observação dos precos da vida, e da Hygiene. Conhecer averiguadamente o effecto das paixões sobre a economia animal, a influencia da temperatura, a acção dos alimentos, a influencia da humidade, e do ar sobre o corpo, o proveito ou damno que póde resultar do exercicio, do somno, da vigilla, e da abstinencia; a estimula de cada genero de humidade, e sua influencia sobre as disposições pathologicas, e sobre as faculdades intellectuaes, e moraes, são objecto da Arte de conservar a vida, e a saude, e cujos conhecimentos, somcados nas doutrinas dos antigos, se achão hoje collegidos e reduzidos a corpo de doutrina, fazendo-se humo tratado d'huma cadeira em muitas escholas de Medicina. Seblisio, Boerhaave, Sauvages, Linnio, Lomnie, Makeusle, Cheyne, e Fourtelle, e a redacção das obras de Hallé são os livros que melhor se applicam á Hygiene, que até foi para Geoloffo objecto d'hum elegante Poema Latino.

#### SOBRE AS MATERIAS DO TERCEIRO CURSO

Nas materias do terceiro Curso não se dará de Botanica separadamente, applicada a chave do systema de Linnio, e de Jussieu, se dará huma breve descripção da materia medica, assim como se dará a sua demonstração nas competentes qualidades, e qualquer que seja o Compendio de Pharmacia, e de Materia Medica, que faça uso.

A Botanica medica, a Materia Medica, e o Tratado de doses, e a Arte de

tem sido tratados por alguns como objectos distinctos da Materia medica, porém o Professor habil deve fazer concorrer neste Curso os sobreditos artigos, supprindo a negligencia dos A. A. quando não indicão as doses, ensinando a Arte de formular seja por Aliberti, Gaubio, ou Pickler; sepultando desapidadamente no esquecimento immensidade de drogas insignificantes e resumindo philosophicamente o que ho deveras util na pratica, pelo que respeita, tanto aos simples, como ás operações pharmaceuticas.

#### SOBRE AS MATERIAS DO QUARTO E QUINTO CURSO

Na Pathologia especial, tanto medica, como cirurgica, a escolha de livros he da maior importancia. Nestas Cadeiras se indicarão pela ordem das materias as Obras mais dignas de estudo e meditação, inculcar-se-ha em que livros se achão mais bem tratadas as materias, declarando ao mesmo tempo o merecimento dos A. A., e o valor de suas doutrinas, o que constitue a Bibliotheca medica.

A idéa d'uma Nosologia deve-se a Sydenham, Sauvages organizou a primeira que existio, e que teve por imitadores a Sagar, Linneo, Macbrid, Vogel, e Cullen, e nestes ultimos tempos a Pinel, Fourdes, Darwin, Seruin, Vitet, e outros. Em quanto a mim, todas tem mais ou menos defeitos; o respectivo Professor fará escolha da que julgar menos imperfeita, se não quizer reformar alguma das existentes, como para meu uso já o fiz respeito das febres primitivas ou essenciaes.

#### SOBRE AS MATERIAS DO SEXTO CURSO

Nas materias do sexto Curso sobre que temos as excellentes memorias de Desault, e os bons tratados de Sabatier, Beaudolque, Gardien, e Thillaye, convirá não só praticar as operações, e Arte dos partos diante dos Estudantes, mas fazel-os trabalhar debaixo da inspecção do respectivo Professor, havendo-os previamente industriado, para as Operações no Cadaver, e

para os Partos na Boneca, no que o conhecimento dos Instrumentos e habilidade de manejal-os com destreza

#### SOBRE A CLINICA, TANTO MEDICA CIRURGICA

A applicação dos conhecimentos á pratica da Medicina e Cirurgia he das mais fellezes concepções relativas ao ensino publico; no leito do enfermo a natureza dá o texto das explicações, e ali se confirmão os dogmas da theoria. A inspecção dos diversos organos, o exame do seu padecor, e a physica particular das enfermidades em diferentes periodos, a observação dos symptomas, o exame de relação que elles têm com o estado da economia animal, manifestação da terminação da moléstia na saúde ou morte, são cousas de tanta vantagem nada pôde supprir-las. He por esse motivo que os Gregos ensinavão a medicina no leito dos doentes, e por isso chamavão Clinica, de mesmo methodo virão os Romanos e os Arabes. As escolas d'Europa estabelecidas durante a restauração das Letras, as de Escócia, Vienna, e Coimbra forão as primeiras a fundarão o mais perfeito ensino clinico.

Deve pois fazer-se o mesmo methodo na Medico-Cirurgica do Rio de Janeiro, quando os Estudantes á pratica no quarto e quinto anno do seu Curso.

Para que este methodo seja mais fructuoso, e se dê a devida attenção a cada enfermo, deve haver enfermarias particulares, destinadas ao ensino, nas quaes tem sómente aquelles doentes que o Professor escolher de entre os do Hospital, e os outros ao cuidado dos Medicos de Casa. E como quer que não basta a theoria sobre o tratamento dos doentes, que seja necessaria a pratica dos doentes no Hospital da Misericordia, e de cada uma das enfermarias Medica e Cirurgica, os Lentes de pratica tratarão aos doentes que escolherem para objecto de sua pratica.

Isto posto, cumpre designar a ordem dos Cursos Medico, e Cirurgico, e a ordem dos doentes que nellos deve guardar-se relativamente a cada profissão.

**MATERIAS DO CURSO MEDICO PROPRIAMENTE DITO**

O Curso medico constará das materias que se seguem, as quaes serão estudadas pela ordem numerica dos annos facultativos:

- 1º anno — Anatomia e Physiologia.
- 2º anno — Pathologia geral, Therapeutica, Semiotica, Hygiene.
- 3º anno — Explicação dos Systemas d'Historia Natural, Botanica medica, Materia medica, Pharmacia.
- 4º anno — Pathologia medica especial.
- 5º anno — Clinica, Medicina Legal, Historia da Medicina.

Serão estudados estes ramos como partes essenciaes da Faculdade, na frequencia delles serão apontados e perguntados os Estudantes medicos, e de cada ramo farão os competentes exames. Ha porém outras aulas que deverão frequentar como ouvintes, as quaes em quanto uteis ao estudo medico se podem denominar Complementares, e vêm a ser:

*Parte complementar do Curso medico*

- No 3º anno. Operações Cirurgicas, Arte Obstetricia, e Clinica Interna.
- No 4º anno. Pathologia especial Cirurgica, e Clinica Interna.
- No 5º anno. Clinica externa.

*Preparatorios do Curso medico*

Não poderão os Estudantes começar o Curso medico, sem terem estudado previamente as materias que preparam para a intelligencia e progressos desta Faculdade. Os exames nas differentes materias serão impreterivelmente exigidos como habilitação essencial para a matricula nas disciplinas do primeiro anno do Curso medico. Juntarão pois os estudantes para admissão á primeira matricula: 1º. Certidão de que forão approvados em Latin, e em Phylosophia racional e moral, por hum Mestre publico desta Corte para esse fim nomeado, sendo livre, contido, estudar as ditas materias em qualquer parte do Brazil. 2º. Certidão de que forão approvados em Geome-

tria, Elementos d'Algebra, e Physica por Professores da Academia Militar, aonde vem frequentar as ditas materias. Aldestas Certidões, juntarão a de approvação nas disciplinas do primeiro anno medico para poderem ser matriculados nas disciplinas do segundo.

*Condições para as matriculas.*

Para que os Estudantes possam adiantar e concluir o Curso medico n'hum numero d'annos, será simplesmente exigido para a matricula do terceiro anno medico a Certidão de approvação em Quimica da Academia Militar, aonde podem estudar simultaneamente com as materias do primeiro ou segundo anno do Curso medico. Deste modo se passará ás matriculas dos annos seguintes, apresentando para ser a isso admitidos, não Certidão de approvação nas materias do anno precedente, mas tambem a de que frequentarão a Faculdade de ouvintes, os Cursos complementares, pela ordem que se exigiu e fica determinada. Havendo satisfeito a todas estas condições, e sendo approvados nomine de pupillo, se lhes passarão cartas em virtude das quaes lhes será permitido exercer a profissão medica em qualquer dos Estados Dominios de S. A. R.

**MATERIAS DO CURSO CIRURGICO PROPRIAMENTE DITO**

A seguinte Tabella indica a qual das materias, e ordem, porque deverão dar-se no Curso Cirurgico.

- 1º anno. Anatomia, e Physiologia.
- 2º anno. Pathologia geral, Therapeutica, Semiotica, Hygiene.
- 3º anno. Explicação dos Systemas de Historia Natural, Botanica medica, Materia medica, e Pharmacia.
- 4º anno. Pathologia especial Cirurgica, Operações cirurgicas, e Arte Obstetricia.
- 5º anno. Clinica Cirurgica.

*Materias complementares e preparatorias*

Tal he a ordem das materias do Curso Cirurgico, que os Estudantes deverão estudar maduramente, e sobre as quaes

perguntados o examinados. Devorão frequentar simultaneamente com os annos facultativos as seguintes materias, não só preparatorias, mas complementares da Cirurgia, nas seguintes aulas se haverão simultaneamente como ouvinte, e vem a ser:

- No 1º anno. Physica.
- No 2º anno. Quimica.
- No 3º anno. Pathologia interna especial.
- No 4º anno. Clinica externa.
- No 5º anno. Clinica Interna.

#### *Condições para a matricula.*

Não poderão os Estudantes em Cirurgia matricular-se nas disciplinas do primeiro anno Cirurgico, sem apresentarem, como os Medicos, Certidão de approvaçào em Latin e Philosophia racional e moral. Das disciplinas do primeiro anno Cirurgico, não poderão passar ás seguintes sem juntarem Certidão de approvaçào nas materias do anno precedente, e sem Certidão de frequencia daquelles ramos a que são obrigados como ouvintes, nos competentes annos lectivos, pela ordem que fica declarada.

#### *Menor necessidade de preparatorios para a Cirurgia.*

Não são, portanto, os Estudantes em Cirurgia obrigados a tantos preparatorios, como os Medicos, nem ao exame daquelles ramos que estudão simultaneamente com os da Faculdade, sendo estas ditas materias mais dispensaveis para o estudo e progressos da Cirurgia, como sciencia menos conjectural que a Medicina, e devendo facilitar-se-lhes o estudo para promover a cultura desta sciencia de que tanto se carece para os Hospitales Civis e Militares, para o Exercito, para a Marinha Real, e Mercante. Os Estudantes nas suas respectivas matriculas devem declarar a qualidade em que se matriculão, por quanto os documentos que para isso requerem são muy differentes em cada huma das carreiras da Arte de curar.

#### MATERIAS DO CURSO PHARMACEUTICO.

Aquelles Estudantes que frequentarem hum anno a Quimica na escola da Academia Militar, e nella forem approvados, po-

derão matricular-se, na qualidade de Boticarios, nas disciplinas do terceiro anno do Curso Medico-Cirurgico, não se aprende a chave dos Systemas para poder conhecer os productos de Historia natural, donde se faz a demonstraçào de plantas usadas em Medicina, e donde geralmente se aprende a preparar os medicamentos. Tendo sido approvados nas theorias deste Curso, frequentarão mais hum anno na qualidade de Praticantes a horta da escola, e sendo nestas materias examinados e approvados, se lhes passarão licençias, em virtude das quaes poderão exercer as funções de Boticario em quaesquer lugares dos dominios Portuguezos.

A' excepção dos Boticarios actuaes, quem para o diante deveria exercer a Arte, sem passar pelo referido Curso.

Não faltará talvez quem estranhe se não dê maior importancia aos preceitos, o que bastem só seis annos para o Curso Medico, e cinco para o Cirurgico. Queirão pois advertir que se dão as elementares e sufficientes para guiar, todavia nas materias auxiliares da Medicina e Cirurgia, e pode igualmente observar-se que nas escolas estrangeiras se não go tanto, e todavia, não são inferiores da nossa Universidade os bons Medicos de Vienna, Edimburgo, e Montpellier.

#### OBJECTO D'UMA SESSÃO PUBLICA ANUAL.

A escola abrir-se-ha todos os annos hum discurso relativo á importancia da Arte de Curar, feito e recebido por hum dos Lentes que para isso foi nomeado na ultima Congregaçào do anno precedente. Na mesma sessào, a que assistem todos os Lentes, se procederá á distribuiçào publica de dous premios a dous estudantes de cada Curso que mais se tiverem distinguido na diligencia e aproveitamento dos seus estudos, dos quaes se deo a nomeaçào na ultima Congregaçào do anno precedente.

#### PREMIOS.

Consistirão os premios em livros escolhidos por voto da Faculdade.

## PLANO D'ORGANIZAÇÃO

### ABERTURA DA ESCOLA, TEMPO LECTIVO E DE FERIAS.

O dia d'abertura será o primeiro de Março; oito dias serão destinados ao trabalho das Matrículas, e no nono começarão as prelecções. O tempo lectivo deverá ser de oito mezes completos e será reservado para os exames e actos o nono. Não haverá ferias menores, não sendo justo interromper-se tantas vezes o tempo lectivo; as ferias do verão durarão tres mezes, e que deve ser precioso nos Estudantes para fazerem inventario dos seus conhecimentos, e reverem as materias passadas, principalmente aquellas que pela sua difficuldade, por molestia, ou outras razões não tiverem bem comprehendido.

### NECESSIDADE DE FREQUENCIA.

Todo o estudante matriculado, seja nas materias que fazem parte essencial da sua Faculdade, seja nas que deve frequentar como meio auxilium, não fará huma só falta sem causa justificada, e recabando vinte vezes nesta infracção sem motivo justo, não será admittido a exame sem nova frequencia. O mesmo acontecerá quando houver além de sessenta faltas, ainda que estejam feitas por causa justa.

### TEMPO LECTIVO.

Os dias d'Aula serão quatro por semana, devendo o ultimo ser destinado á sabbathia ou recordação, quando o Lente o julgar conveniente, e serão alterados com os de feriado, excepto nas Aulas de Clinica, nas quaes não deve haver interrupção. Deste modo têm os Estudantes mais facilidade de cumprir com a tarefa litteraria, e mais decañço para reverem materias, que por omisção ou molestia, não tenham podido profundar.

### COMPENDIOS, LIVROS DE CONSULTA.

Os Compendios, e Livros de Consulta serão adoptados por deliberação da Faculdade em Congregação, não devendo por fórma alguma ter lugar as prelecções por postil-

las sendo em caso de necessidade, fica a cargo do respectivo Professor organisar hum Compendio no espaço de seis mezes, ou traduzir no espaço de tres, aquelles que tiverem approvação da Faculdade.

### DURAÇÃO DAS LIÇÕES.

A duração de cada Aula deve ser de hora, a saber: o primeiro quarto, para perguntar lições salientadamente em ordem que todos n esperem; e os tres quartos a devida prelecção. Durarão pelo menos hora e meia as Aulas de Clinica, em todo o tempo que se consome no exame de ferias, e a Aula d'Anatomia nos dias de disseecção.

### EXERCICIOS POR ESCRITO

Pelo que respeita a exercicios por escrito haverá huma dissertação cada anno para cada das materias do Curso. O merecimento de concerto com os assentos do exame e qualidade do exame decidirá a colha dos premiados. O objecto da dissertação será dado pelo Mestre respectivo no fim do sexto mez de cada anno lectivo, e os Estudantes a entregarão no fim do nono, para poderem achar-se revistados no fim do nono, época da Congregação e cabe decidir sobre os premios.

### EXAMES E ACTOS.

O exame e actos serão publicos, tendo lugar no nono mez, e versando sobre as materias do Curso que tiraram por sorte e quatro horas antes; e tanto para a malhadade disto, como para a fórma de exames e actos, deverá seguir-se o que se estabelecer no Estatutos do Curso da Universidade de Coimbra.

### PROPINAS DE MATRICULAS.

Os estudantes nas competentes materias concorrerão com a somma annual de oito mil réis, que receberá o Secretario da Faculdade, como Thezoureiro, no acto da matricula, ficando por estas sommas

savel, e devendo servir o producto dellas, não só para as despezas do Secretaria da escola, mas tambem para aquisição dos Livros, que como premios houverem de ser distribuidos aos bons Estudantes.

#### OFFICIAES DA FACULDADE.

Para a direcção dos estudos, o regencia da Faculdade deve haver varios empregados indispensaveis, como são o de Director Chanceller, Fiscal, Secretario, o Thezoureiro da Faculdade, cujas funcções serão as seguintes:

##### *Director, suas funcções e graduação.*

O Director, será a primeira pessoa da Faculdade em graduação; convocará as Congregações ordinarias e extraordinarias ás quaes presidirá; proporá em Congregação tudo quanto fór a bem dos estudos, seja mudança de Compendios, seja reforma na ordem dos estudos, seja regulamentos d'Aulas, e outros quaesquer objectos; mandará matricular e nomeará as pessoas pela ordem que devem ser examinadas; mandará passar Certidões de frequencia d'Aula, e de approvação, quando lho for requerido; assignará todos os Diplomas ou Cartas de Licença de cada huma das Faculdades, sem cuja assignatura serão invalidos quaesquer titulos que possão ser lavrados; terá voto de desempate em Congregação; consultará S. A. pela competente Secretaria para o provimento das Cadeiras, e de que logo se fallará, e mandará cumprir e lavrar no registro das Faculdades todas as deliberações e resoluções, sejam de S. A. R., sejam da Congregação. O Director das Faculdades medicas, poderá delegar a sua authoridade temporariamente e por escrito n'hum dos Lontos da Faculdade.

##### IMPORTANCIA DOS VOTOS DOS LONTOS EM CONGREGAÇÃO.

Os Lontos, devendo considerar-se como Conselheiros competentes em tudo o que diz relação á Faculdade, serão ouvidos em Congregação sobre todas e quaesquer deli-

berações, e nenhuma resolução se fará sem preceder a pluralidade de votos, que se lavrará termo no registro da Faculdade.

#### CONGREGAÇÕES.

As Congregações ordinarias terão todos os tres mezos, e na ultima do anno se nomearão os Estudantes julgarem dignos dos premios que se distribuir-se na Sessão de abertura do lectivo seguinte. E como quer qualidades requeridas para o desempenho das funcções de Director da Faculdade-Cirurgica devão encontrar-se desempenhar as de Physico-mór do Reino, deverá o lugar de Director da Faculdade ser perpetuamente annexo ao de Physico-mór do Reino.

##### CHANCELLER, SUAS FUNCÇÕES, EMOLUMENTO

Haverá hum Chanceller o qual guardará o Sello da Faculdade Medica e o mandará pôr em todos os Diplomas, Cirurgicos, e Pharmaceuticos, signando os ditos diplomas, sem o qual são invalidos. O emprego de Chanceller da Faculdade será annexo ao que tiver o Physico-mór do Reino, e conveniente que tenham emolumento de seu trabalho, cada assignatura do Director, como do Chanceller, dous mil réis, áquelle em beneficio de quem he dado o diploma.

##### FISCAL, SECRETARIO E THEZOUREIRO

Haverá, além destes empregos, o de Fiscal, Secretario, e Thezoureiro, os quaes todos concorrer, n'hum só do qual poderão ser Substitutos, como mais desoccupados ou proprietarios, para o desempenho das funcções annexas aos ditos empregos, poderá cada hum exercer este cargo por espaço de três annos, findos os quaes a Congregação fará recolher a nomeação de outro Substituto.

**OBRIGAÇÕES COMO FISCAL.**

Aquelle que fór nomeado deverá, como Fiscal, vigiar sobre a observancia dos Estatutos, reprimir todo e qualquer abuso voluntario ou involuntario, propondo as suas observações, em Congregação para serem contemplados como cumprir.

**OBRIGAÇÕES COMO SECRETARIO.**

Terá, como Secretario, a obrigação de matricular em cada hum dos annos da Faculdade aquelle que para isso tiver despacho do Director, sem o qual não o poderá fazer, guardando nos archivos os ditos despachos para justificação de o ter feito legalmente. Assistirá ás Congregações, e haviará todas as resoluções da Faculdade, ou qualquer outra que baixar por Ordem Regia: passará todas as Certidões que com despacho do Director lhe forem mandadas passar do que constar do Registro da Faculdade: haviará em registros rubricados pelo Director hum Termo de cada exame ou acto, com a declaração de nome, filiação, naturalidade, approvação, ou reprovação nas materias de que o dito exame houver constado: registrará e fará passar Cartas de Medicina, Cirurgia, e Pharmacia, e as assignará para que sejam validas. Dará a cada Lente hum Lista dos Estudantes matriculados nas disciplinas do seu Curso, e hum lista geral de todos ao Director, e no fim de cada anno fará hum resumo, para servir d'Historia da Faculdade, no qual dará noticias dos trabalhos do anno, das alterações e deliberações novas da Congregação, e das circumstancias que as exigirão, o que terá lugar na ultima Congregação do anno lectivo. Quando as suas funcções cessarem no fim do triennio, entregará por inventario, de que se lavrará termo, todos os livros e papéis pertencentes á Secretaria, de que o novo Secretario passará recibo, para de tudo e de mais que heuver fazer entrega a quem o render. O Secretario Fiscal terá por emolumento mela pataca por cada Matricula e mela pataca por cada Certidão que passar, e mil e duzentos réis por cada assignatura de diploma.

A fórmula das Cartas será, ou a de que se serve a Universidade, ou segundo o voto da Faculdade.

**PROMOÇÃO DAS CADEIRAS VAGAS.**

Pelo que respeita á promoção das vagas ou Substituição da Faculdade de Cirurgia, como quer que ditos empregos recahir improrovelmente em pessoas que cabalmente possam desempenhar as funcções do seu lugar, e sendo certo que guom póde mais justamente fazer hum potente juizo dos que podem acharem-se em caso, de que a mesma Faculdade, deo Director, logo que vagar algum lugar, convocar hum Congregação, e propôr a eleição de três pessoas para cada lugar, se procederá em escriptulo fechado, lidos os votos, o Secretario os lerá e de toda a Congregação, e de seu favor assento. O Director consultará a competente Secretaria, e S. A. R. se fará nomear hum dos três propostos para ocupar o lugar vago. A Faculdade poderá nesta funcção com a maior liberdade não lhe será livre nomear souão pessoas que tenham recebido o grão e título de qualquer corporação academica para esse fim, sem auctoridade autorizada. Servirá de fundamento á sua escolha não a antiguidade de nome, mas huma reputação bem merecida, e provas que tiver dado de Sciencia e de talento, manifestada por escriptos impressos ou manuscritos dirigidos á Faculdade. Quando em differentes lugares concorrerem qualificações identicas, ha importância á antiguidade de nome, e mandando-se tambem em consideração o nome do alumno da escola Medico-Cirurgica desta Capital. Poderão prover-se as cadeiras da Faculdade indistinctamente a Medico ou Cirurgiões, exceptuando a terceira, e quinta Cadeira do Curso de Cirurgia, que serão privativas aos formados de Medicina, e a quinta, sexta, e nona de Cirurgia Medico-Cirurgica, que serão privativas de Cirurgiões. Os Lentes Substitutos, e Lentes Adjunctos, serão, pelo menos, dous, hum Medico, e hum Cirurgião, para regerem na impossibilidade dos Proprietarios, as Cadeiras de Cirurgia de hum das Profissões. Quando tratar de hum Cadeira Medico-Cirurgica, terá occa-





prática, avaliando imparcialmente com experiências e observações toda a nova doutrina que apparecer, e todos os remedios de segredo que a credulidade publica está sempre disposta a proteger.

VANTAGENS QUE TEM PRODUZIDO AS SOCIEDADES.

A exposição simples dos objectos desta Sociedade mostra a utilidade que della se deve esperar, e porque não imitaremos nós no impulso que dão á Sciencia, as Academias Reaes de Medicina, de Cirurgia, e a das Sciencias de Paris, Berlin, Turin, Petersbourg, a Sociedade dos Medicos de Londres e tantas outras? Ellas têm concorrido para o progresso da Arte de Curar, não só trabalhando, mas fazendo trabalhar, não só entreendo a emulação entre os Socios, mas animando e premiando os que não têm esta qualidade; não se diga que o Brazil, rico em ouro, rico em diamantes, não favorece os mais solidos thezouros da Sciencia do homem, concorramos para o aumento della, e procuremos pelos nossos trabalhos hum lugar distincto na Historia das Sciencias. E que esforços não farão por distinguir-se os membros da Sociedade Medico-Cirurgica, se o provimento das Cadeiras vagas recahir exclusivamente, como convem, nos membros della, em cuja escolha os Facultativos se não regularão pela antiguidade de titulos, mas pela excellencia das provas, que cada hum tiver dado verbalmente, e por escrito? Tal seria a minha opinião não só para estabelecer hum premio perpetuo e honroso nos que tiverem feito servicos á Sciencia, mas até porque têm os aspirantes occasiões multiplicadas de mostrar o seu saber, e os Professores, ouvindo-os frequentes vezes, os podem julgar com mais conhecimento de causa. Os Membros da Sociedade Medico-Cirurgica serão pois reputados oppositores unicos ás Cadeiras da Faculdade.

ESTATUTOS DA SOCIEDADE.

Façamos, por tanto, o ensaio dos Estatutos d'humna Sociedade Real Medico-Cirurgica do Rio de Janeiro.

1. O seu projecto fica exposto no § precedente.

II. Será composta de Socios residentes e não residentes, ou associados nacionaes e estrangeiros, cujo numero será indetermi-

III. Haverá hum Presidente, hum Vice-Presidente, e hum Secretario, que será eleito ao mesmo tempo Thezoureiro.

IV. Exceptuando o emprego de Secretario e Thezoureiro, os outros lugares serão para tres annos, e não poderá recahir nos mesmos individuos o emprego de Presidente e Vice-Presidente sem hum triennio de intervalo.

V. As eleições serão feitas por escrito e pela pluralidade de votos.

VI. Haverá membros honorarios.

DIREITOS E OBRIGAÇÕES DOS OFFICIAES E MEMBROS DA SOCIEDADE.

I. São exclusivamente elegiveis nos cargos da Sociedade os Membros residentes e não residentes, e todos os que não têm voto em todas as deliberações da Sociedade.

II. Communicarão á Sociedade tudo o que julgarem a bem do progresso das sciencias medicas, ou seja resultado da sua pratica, ou obra de suas modificações.

III. Escreverão para a Sociedade, Relatorios, Observações, Extractos, Noticias, e outros quizesquer opusculos a que as circumstancias derem lugar.

IV. Juntos em Assembléa calcularão a somma necessaria para as despezas ordinarias da Sociedade, que dividirão entre si quotizando-se igualmente.

V. Quando houver materia, que a Sociedade julgue digna da impressão, publicá-la, pagando as despezas de impressão, e a mesma Sociedade por quotização, de ser embolsada pela venda das obrinhas, guardando-se o resto em caixa para ser applicado ou conservado a prouver á Sociedade.

VI. He exclusivamente sobre os membros da Sociedade que recahirá a nomeação para os Lugares vagos da Faculdade de Medicina e Cirurgia.

VII. Aquelle que não satisfizer os preceitos, depois de ser tres vezes citado pelo Secretario, será riscado dos Socios, depois de ser julgado na Sessão do anno.

VIII. Assistirão a todas as sessões

Sociedade, e faltando a esta obrigação sem causa, pagarão dons cruzados para a caixa da Sociedade por cada falta que fizerem além da terceira em cada anno.

IX. O Presidente, e na sua falta o Vice-Presidente, presidirá ás sessões, manterá a ordem, proporá á Sociedade tudo que á pluralidade de votos deve ser deliberado; sancionará as determinações da Sociedade, e assignará com o Secretario todos os actos emanados della.

X. O Secretario lavrará termo de todas as resoluções da Sociedade; lançará em registo hum resumo de tudo aquillo que se tratar em cada sessão; corresponderá com os associados nacionaes, e estrangeiros; fará nota de todos os papéis endereçados á Sociedade, expedirá os títulos competentes aos que forem nomeados Socos, e apresentará na Sessão ultima de cada anno huma lista nominativa de todos os Membros, contando á margem as produções com que cada hum tiver enriquecido a Sociedade; encarregar-se-ha de aprontar para a impressão o que houver de ser impresso, e tanto para o desempenho desta ultima commissão, como para supri-lo em caso de necessidade, terá por ajudante hum segundo Secretario, que será nomeado pela Sociedade. O Secretario, como Guarda dos archivos, será depositario de todos os manuscritos e papéis pertencentes á Sociedade, aos quaes terá hum Catalogo circunstanciado.

Como Thezoureiro, terá a seu cargo a arrecadação da quotização dos Membros da Sociedade; saldará as despesas, que aucto- rizar o Presidente em nome da Sociedade; e sendo, como he, responsavel pelas sommas recebidas, dellas dará conta todos os seis mezes á Sociedade.

XII. Os Associados nacionaes estando na Corte assistirão ás Sessões, e gozarão de todos os direitos dos Membros rezidentes entrarão nas quotizações, e pagarão hums e outros para a caixa da Sociedade quatro mil réis, pela expedição do titulo de Socio.

XIII. Encarregãr-se-hão os Membros rezidentes de dar por escrito o julzo que fizerem de qualquer Obra impressa, ou manuscrita, quando pela Sociedade forem requeridos.

XIV. Os associados nacionaes responderão nos artigos em que a Sociedade os citar e endereçarão á mesma Sociedade suas memorias, observações, noticias, tractos de obras novas.

#### ORDEM DOS TRABALHOS.

I. Haverá huma Sessão na primeira segunda feira de cada mez, o sendo Santo, no dia seguinte.

II. O Secretario lerá hum resumo dos objectos que se tratarão na Sessão proxima: lerá 2º. Os papéis recebidos nacionaes e estrangeiros; 3º. As censuras sobre o que se mandou fazer julzo; 4º. Memorias e manuscritos, sejam pertencentes á qualquer Socio nacional, ou estrangeiro; mandadas por qualquer author não pertencente á Sociedade.

III. Todos os annos o Secretario lerá huma nota dos manuscritos recebidos á Sociedade julgar alguns dignos de impressão a mandar fazer, precedendo primeiro a censura de dous socios pertencentes.

IV. Se houver necessidade, serão nomeados para a execução deste artigo dous mais ajudantes do Secretario e Vice-Secretario.

V. Nada se publicará periodicamente quando houver materias interessantes.

#### ADMISÃO DOS MEMBROS.

I. Todo o homem distincto por talentos, e pela pratica da profissão ou Cirurgica está no caso de ser nomeado Socio.

II. Feita a Crenção da Sociedade não poderá ser proposto sem ter impresso mandado á Sociedade alguma produção sua pena, e que seja julgada digna.

III. Feita a proposição pelo Presidente que só será na penultima Sessão de cada anno, proceder-se-ha a votos por escrutinio, e só será reputado eleito aquillo em seu favor tiver mais dos três dos votos, sem isso ficará a eleição

Não se procederá a votos senão na Sessão que immediatamente se seguir aquella em que teve lugar a proposição.

IV. A primeira nomeação será feita pelos Membros da Faculdade Medico-Cirurgica, porém depois de creada a Sociedade as nomeações serão feitas por todos os Socios.

V. Haverá tres mezes de ferias, a saber: Dezembro, Janeiro, Fevereiro.

VI. A ultima Sessão será publica, nella se dará conta dos trabalhos do anno, e noticia dos novos Membros admittidos, e dos fallecidos com aquelles elogios que merecerem.

VII. Nenhuma discussão ou conversação, e não ser relativa dos objectos de que a Sociedade se occupa, poderá ser tolerada.

VIII. Em cada Sessão cada Membro escreverá o seu nome n'hum livro de registro, o qual será pelo Prezidente fochado, passada a primeira meia hora de Sessão; estas assignaturas, serão a Certidão de presença.

IX. Tudo o mais que diz relação á policia interior da Sociedade, assim como ás formalidades que devem observar-se nas Sessões, será determinado pela Sociedade logo depois de creada, assim como poderá addicionar, riscar, ou modificar cada hum dos artigos destes Estatutos.

OBSERVAÇÕES SOBRE OS ORDENADOS E ACESSO DOS PROFESSORES.

Tendo exposto as minhas idéas sobre a organização d'hum Escola Medico-Cirurgica em que se ensinem os conhecimentos adquiridos; e d'hum Sociedade Real em que elles se adiantem; resta-me fazer algumas observações sobre as recompensas e accesso dos Lentes.

Todo o Estudante que se distinguir, he não só premiado mas recebe hum Diploma em virtude do qual póde exercer a sua profissão. O que nella se distinguir será Membro da Sociedade Real e por consequencia oppositor dos Lugares da Faculdade os quaes serão providos nos mais habéis dos socios por ordem de merecimento, e não de antiguidade.

Não devem todavia, logo que chegam a ser Lentes, perder as esperanças de adian-

tamento, o que os faria esmorecer nas forças e diligencias tão difficéis e laboriosas, e seria mesmo injusto esfriar a luctação entre elles, deixando de mental-fadigas, cujo objecto exige a mais completa diligencia.

Isto he tanto das liberas intenções S. A. R. que já S. A. decretara em 1804 a graduação e serviços dos Lentes da Universidade, seguindo-os conforme a carreira da Magistratura. Parece pois justo: 1.º, dar em honras e privilegios a Escola Medico-Cirurgica do Rio de Janeiro a Faculdade de Medicina da Universidade, concedendo-lhe a mesma graduação decretada para a de 1.º de Dezembro de 1804, ou seria talvez mais conveniente, attenta a que são Professores n'hum Hospital, que formão alumnos para o serviço da Saude da Tropa, e da Marinha Real, a imitação de que já se praticou com os Professores da Academia Militar, e de se pratica entre nós, e nos palcos e theatros com os Medicos e Cirurgiões do Exército de Guerra, dar-se-lhes em lugar da graduação da carreira da Magistratura, a Carreira Militar. 2.º. Pelas mesmas razões e pela aptidão que nos Lentes deve trazer-se, deverão ser exclusivamente providos depois da nova organização os Lugares de Physico-mór, e Cirurgião-mór do Reino, dos Exercitos, e da Marinha, como os Lugares effectivos de Medico e Cirurgião da Camara.

Deste modo o desempenho das funções de magistraes, e a diligencia em augmentar o numero de verdades medicas e cirurgicas, meditando e escrevendo, são legitimamente providas, e não se he excessivo com os Lentes d'hum Faculdade, que em todas as Nações tem merecido distincções e honras reservadas aos mais relevantes socios. Em quanto aos ordenados devem ser providos para viver na independencia e liberdade Clinica, d'outra sorte a necessidade dos momentos em prejuizo do desempenho das obrigações.

CONCLUSÃO

Na execução das Reaes Ordens, com cadaes por Aviso da Secretaria d'Estados

Negócios Estrangeiros e Guerra em data de 10 de Dezembro de 1811, tenho mostrado mais o meu fervoroso zelo do que aptidão, em satisfazer as intenções de S. A. R.

Creio, como tudo, ter chegado ao resultado de distribuir o ensino das Materias Medicas e Cirurgicas de maneira que, juntando cinco Lentes proprietarios aos quatro que ha já no Hospital Real Militar, se obtem: 1°. Huma Faculdade Medica completa em que se ensiñão alguns ramos que faltão na Universidade. 2°. Huma Faculdade de Cirurgia, propriamente dita, que não tinhamos. 3°. O reafundamento d'Estudos Pharmaceuticos para formar boticarios, de

que se carecia. 4°. Huma Sociedade nunca entre nós se fundára, e que taçosa, tanto para augmento de eias, como para o servir nos Asph. prova para a carreira do ensino.

#### NOTA DA REDAÇÃO

O presente "plano d'organização" do Dr. Vicente Navarro de Barão de Inhumirim, vem publico número, a proposito do centenário da Faculdade de Medicina da Universidade do Rio de Janeiro, cujo transcurso morou a 3 de Outubro do ano ora

BIBLIOTECA DA  
UNIVERSIDADE DO BRASIL

# Curso de Fitogeografia

## O Patrimônio Florístico do Brasil

(Notas sobre o Curso supra, realizado pelo Prof. Alberto José Sampaio, no Museu Nacional).

*Frequência:* O curso teve uma média de 16 auditores inscritos no livro de presença, sendo que, destes, assistiram a todas as aulas as seguintes:

1. Jayme Gomes da Cruz
2. A. C. Brade
3. Armando Magalhães Corrêa
4. C. H. Liberalli
5. Lina Hirah

Seguem-se, tendo assistido a oito aulas, as seguintes:

6. O. de Almeida Costa
7. Hugo de Lima Camara

e assim outros que assistiram a sete, seis e menor número de aulas, no total de 41 inscritos no livro de presença.

Foi desenvolvido o programa preestabelecido e aprovado pela Reitoria da Universidade.

As aulas foram ilustradas por 3 filmes naturais e 197 diapositivos.

Na 1.<sup>a</sup> aula o Prof. A. J. Sampaio indicou o estado atual dos embebelamentos relativos à Geografia Botânica do Brasil, conforme o curso que realizou, pelo Instituto Franco-Brasileiro, na Universidade de Paris, em 1931, e as notas apresentadas,

na mesma ocasião, no Congresso Interacional de Geografia de Paris.

Tendo em vista a moderna orientação dos cursos de Biogeografia no sentido da ligação à Natureza, em consequência de cessivos congressos científicos em que tem focalizado a enorme devastação flora e fauna no mundo, procurei dar ao Curso de Fitogeografia esse cunho, moldes da cadeia especial de Proteção à Natureza, na Universidade do Paraná, exemplo.

De acordo com as notas apresentadas no Congresso de Geografia de Paris, em 1931, a divisão fitogeográfica do Brasil era a seguinte:

1. Flora Amazonica
  1. Zona do Alto Amazonas
    1. Sub-zona Norte
    2. Sub-zona Sul
  2. Zona do Baixo Amazonas
    1. Sub-zona Norte
    2. Sub-zona Sul
2. Flora Geral
  1. Zona dos Campos
  2. Zona das Caatingas
  3. Zona das Florestas Orientais
  4. Zona da Araucária
  5. Zona Marítima

Na 3.<sup>a</sup> aula o conferencista teve oportunidade de individualizar uma outra zona na *Flora Geral*, a "Zona dos Cocais", que se caracteriza pelas grandes matas de *bahassá* (*Orbignya* sp.), em grande parte do Maranhão, Norte do Piauí, estendendo-se um pouco ao sul até Norte de Goiás e Nordeste do Mato Grosso.

2.<sup>a</sup> aula — Flora Amazonica e suas divisões.

3.<sup>a</sup> aula — *Introdução ao estudo da Flora Geral e Estudo especial da "Zona dos Cocais"* (Maranhão e Piauí), até então considerada simples zona de transição entre a flora amazonica e a das caatingas.

Trata-se de uma zona especial em que se tocam essas duas floras, mas havendo dominância dos cocais ou grandes matas quasi homoclitas de *bahassá*; esta conclusão decorre de recentes trabalhos do Professor Proes de Abreu (*A Terra das Palmeiras*, 1931), Prof. Ruyundo Lopes (*Entre a Amazonia e o Sertão*, no Bol. Mus. Nac. Set. 1931) e Dr. Ph. von Luetzelburg (*Estudos Botanico do Nordeste*), corroborando trabalhos anteriores que vinham definindo a individualização que ora se impõe.

4.<sup>a</sup> aula — Zona das Caatingas: áreas e características.

5.<sup>a</sup> aula — a) Zona das Matas Costeiras (ou Florestas Orientais): id. b) Zona dos Pinhais (ou da Araucaria): id.

6.<sup>a</sup> aula — Zona Maritima: id.

7.<sup>a</sup> aula — Zona dos Campos: id.

8.<sup>a</sup> aula — Flora da Zona dos Cocais: id.

9.<sup>a</sup> aula — Conclusões: Foram então estudados os seguintes temas:

a) A flora brasileira na America do Sul e na Neogén.

b) A divisão atual da flora brasileira incluindo a Zona dos Cocais, com o seguinte:

1. *Flora Amazonica:*

1. Zona do Alto Amazonas

1. Sub-zona Norte

2. Sub-zona Sul

2. Zona do Baixo Amazonas

1. Sub-zona Norte

2. Sub-zona Sul

2. *Flora Geral:*

1. Zona dos Cocais

2. Zona das Caatingas

3. Zona das Matas Costeiras

4. Zona dos Campos

5. Zona dos Pinhais

6. Zona Maritima

c) Novos Estudos a realizar e a serem feitos em especial por botânicos residentes no exterior do país e aí desprovidos de laboratórios, mas podendo fazer toda uma série de interessantes observações, sobre várias especialidades botânicas, á maneira, por exemplo, de Lutz na Lagoa Santa.

d) Sistemática e sua orientação no sentido do Método Natural, base o Método de Tipos, como dado pelo Congresso Internacional de Botânica de Cambridge, em 1930.

Rio de Janeiro, Univ. Revistas  
AUTOR

Dezembro de 1932 Ser. II N. 2  
TITULO

2 volumes. 53-184

Devolver em

NOME DO LEITOR

5-10-50

F. Barbosa

61 NOV 1958

1958

R. C. Car. & J. A. C. Uey

279-5

378.91  
R585.u

Oficina Gráfica da U. B.

Rio de Janeiro, Univ. Revista

AUTOR

Dezembro de 1932 Sér. II N. 2

TITULO

2 volumes 52-184

Este livro deve ser devolvido na última  
data carimbada

25-10-50

1 NOV 1950

8 NOV 1950

378.91

R585.v

Oficina Gráfica da U. B.





UNIVERSIDADE DO BRASIL  
BIBLIOTECA CENTRAL

Rio de Janeiro, Universidade  
Revista,  
Dezembro de 1933, Serie II,  
N. 2.

52-184

Prove que sabe honrar os seus compromissos devolvendo com pontualidade este livro à Biblioteca Central da U. B.

---

Se, findo o prazo de empréstimo (2 semanas), o livro não for devolvido, será cobrada uma multa de 50 centavos por dia.

O prazo acima poderá ser prorrogado, caso a obra não esteja sendo procurada por outro leitor.