



REVISTA DE CHIMICA PURA E APPLICADA



VII Anno - n.^{os} 1-2

1932



ÓRGÃO DA
Sociedade Portuguesa de Química e Física

FUNDADA EM 1905, PELOS PROFESSORES;

A. J. FERREIRA DA SILVA, ALBERTO DE AGUIAR e JOSÉ PEREIRA SALGADO

III SÉRIE—VII ANO
N.ºs 1 e 2—JANEIRO A JUNHO—1932

EDITOR:

Prof. JOSÉ PEREIRA SALGADO

ADMINISTRADOR:

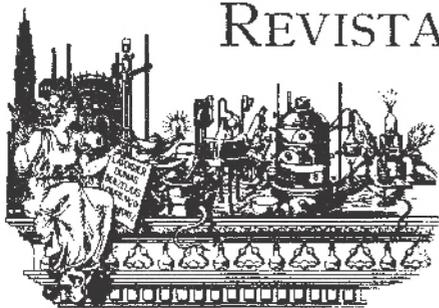
Eng. J. FERREIRA DA SILVA

TIP. DA ENCICLOPÉDIA PORTUGUESA, LIM.ª
R. Cândido dos Reis, 47 e 49
PÓRTO

SUMÁRIO DOS N.ºs 1 E 2

(JANEIRO A JUNHO DE 1932)

Sessão solene comemorando o 1.º Centenário da descoberta da Indução Electro-magnética por Faraday e o 4.º Centenário da Fundação do Colégio de França	1
CARDOSO PEREIRA (Prof. A.) — O Colégio de França	3
AMORIM FERREIRA (Prof. Dr. H.) — Faraday e a descoberta da indução electro-magnética	89
ARMANDO LAROZE (Dr.) — Uma causa de erro na determinação da ureia sanguínea pelo hipobromito de sódio, segundo a técnica de Moog	97
Relatório da Sociedade Portuguesa de Química e Física, referente ao ano de 1931	102
Mapa da receita e despesa referente ao ano de 1931	104
Revista Bibliográfica	105
Boletim Meteorológico do Observatório da Serra do Pilar	107



REVISTA DE QUÍMICA PURA E APLICADA

III SÉRIE—VII ANO—1932
(VOL. XXII DA COLEÇÃO)

Sociedade Portuguesa de Química e Física

**Sessão solene comemorando o 1.º Centenário
da descoberta da Indução Electromagnética
por Faraday e o 4.º Centenário
da Fundação do Colégio de França, rea-
lisada em Lisboa, na séde da Sociedade.**

A Sociedade Portuguesa de Química e Física (núcleo do Lisboa) em sua sessão em 12 de Junho de 1931, resolveu, por proposta do seu Presidente Sr. Prof. Dr. Achiles Machado, associar-se às comemorações a realizar em Londres do 1.º Centenário da descoberta da Indução Electromagnética, por Faraday e em Paris do 4.º Centenário da Fundação do Colégio de França.

Só este ano, por motivos extranhos à vontade dos Corpos Gerentes, aquela resolução pôde ser cumprida.

Para isso, a Sociedade reuniu-se em sessão científica extraordinária, a 21 de Junho, sob a Presidência do Senhor Professor Dr.

Círiilo Soares, da Faculdade de Ciências de Lisboa, vice-presidente da Sociedade, na ausência, por doença, do Senhor Presidente.

Sua Ex.^a o Senhor Ministro da Instrução, Professor Dr. Gustavo Cordeiro Ramos, impedido por serviço público, urgente e inadiável e achando-se doente o Senhor Director Geral de Instrução Superior, Professor Dr. Pedro Amor Monteiro de Barros, fez-se representar pelo Senhor Engenheiro Dias Costa, Chefe da Repartição do Ensino Superior e das Belas Artes, no Ministério da Instrução. Sua Excelência o Senhor Embaixador de Inglaterra, Sir Claud William Frederick Russel, ausente de Lisboa, fez-se representar pelo Conselheiro da Embaixada, o Ex.^{mo} Senhor Frederick Adam e Sua Encelência o Senhor Ministro da França, o Ex.^{mo} Senhor Jesse Curely, pelo Encarregado de Negócios, o Ex.^{mo} Senhor Paul de Gallye d'Hibouville. Honraram a sessão com a sua presença os Senhores Professores Drs. Azevedo Neves, Reitor da Universidade Técnica, Caeiro da Mata, Reitor da Universidade de Lisboa e Pedro José da Cunha, Director da Faculdade de Ciências de Lisboa. Ao vasto Anfiteatro de Química da Faculdade de Ciências, onde a sessão teve lugar, afluiram Professores das Escolas Superiores e secundárias, alunos das Universidades e de Escolas Técnicas etc. Fôram oradores, o Senhor Professor Dr. Amorim Ferreira, da Faculdade de Ciências de Lisboa e o 1.^o Secretário da Sociedade Portuguesa de Quimica e Física (núcleo de Lisboa).

O texto dos discursos pronunciados vai arquivado nas páginas seguintes, começando pelo do Senhor Professor DR. CARDOSO PEREIRA, sôbre o «COLÉGIO DE FRANÇA».

O Colégio de França ⁽¹⁾

PELO

Prof. Dr. A. Cardoso Pereira

Sócio fundador da Sociedade Portuguesa de Química e Física
1.º Secretário da mesma Sociedade (Núcleo de Lisboa)
Sócio correspondente da Sociedade Brasileira de Química

O Colégio de França evoca-me recordações dos tempos longínquos da minha mocidade — bem mais longínquos, ai, de mim! do que eu desejaria.

Há mais de meio século, era eu um colegial duns 15 anos, quando li, pela primeira vez, a «Vida de Jesus», de Renan e as obras de Filosofia Natural de Michelet, «Os insectos», «Os pássaros», «O mar», «A montanha», esse «Poema em quatro cantos», como alguém já disse. Michelet, Renan, dois dos mais célebres Professores do Colégio de França! Foi o primeiro contacto, como hoje se costuma dizer, que tive com o Colégio.

Depois, eu via Adolfo Coelho aconselhar, em compêndios seus, alguns expositores, também de Professores do Colégio: Arbois de Jubainville, Bréal, Guizot, filho, e Rodrigues de Freitas, no seu estudo sobre o bimetalismo, publicado na «Revista Científica», do Porto, citar Chevalier, classificando-o de eloquente e que era também Professor no Colégio, de Economia Política.

Um pouco mais tarde, logo no primeiro ano do Curso Superior, deparou-se-me o «Traité élémentaire de Chimie organique», de Berthelot, um dos livros de texto da aula. Dessa alta personalidade me ocupei, nesta mesma Sociedade, em uma imponente sessão solene, realizada a 14 de Fevereiro de 1928.

Também eram Professores do Colégio ou tinham-no sido, homens, cujos nomes eu veria, dentro em pouco, andarem todos os dias na bôca dos Lentes ou citados nos livros ou nas Revistas: Arsonval, Brown-Séquard, Claudio Bernard, François-Franck, Magendie, Marey, Ranvier.

(1) Discurso (corrigido e aditado) pronunciado a 31 de Junho de 1932, na sessão comemorativa do 4.º Centenário do Colégio de França, promovida pela Sociedade Portuguesa de Química e Física (Núcleo de Lisboa).

Foi nesta altura que me chegou às mãos, ainda eu não tinha 20 anos, o programa dos cursos do Colégio; mandára-mo Renan, então Administrador do Colégio. Lembro-me muito bem de lhe ter solicitado êsse documento, escrevendo-lhe em português, mas já me esqueci dos motivos por que o fiz; talvez, com parvoíce própria da minha idade, por supor que Renan, Professor de línguas tão arrevezadas e feias (ou que eu supunha tal), como as que êle ensinava no Colégio de França, o hebraico, o caldaico e o siríaco, podia lá ser que ignorasse a minha língua, tão simples e tão bela! Não sei se o grande homem percebeu ou não a minha carta; o que sei é que se não demorou o programa tão desejado. Ao lê-lo, tive um deslumbramento! A metade dos Professores, membros do Instituto de França; e todos sabemos, o que significa êste título; umas 40 cadeiras, onde se ensinavam as mais variadas ciências: as matemáticas, as físicas, as naturais, as filosóficas, as sociológicas, as filológicas, as arqueológicas. Com o verdor dos anos, eu ardia nos desejos por ir receber êsse ensino, ouvir êsses Mestres. Não tardou muito que êsses ardores recebessem satisfação. Terminado o meu curso, fiz um estágio de 2 semestres em Paris e então foi um delírio com o Colégio de França! Quási que não havia curso que eu não visitasse; a ponto que, há algumas semanas, ao percorrer o meu diário de viagem, encontro a nota que a 14 de Janeiro de 1889 fôra ouvir Foucault; perguntei a mim mesmo quem era êste Sr. Foucault; já me não lembrava; investi; era o Professor de sânscrito.

Desde então, tenho-me sempre interessado vivamente pelo Colégio de França, inteirando-me todos os anos dos cursos, das novas cadeiras creadas, das instalações, etc. Mal soube o ano passado que se projectavam em Paris grandes festas para a Comemoração do 4.º Centenário, imediatamente me pus em relação com o Sr. Vigier, Secretário-Bibliotecário do Colégio, para obter pormenores e que me foram dados com tôda a deligência e boa vontade.

Desculpem-me, Senhores, por eu começar tão atrevida e demoradamente a falar de mim. Mas não é por me esquecer do respeito que devo a uma Assembleia tão ilustre como esta, em que divizo pessoas que de há muito admiro e estimo, algumas das quais me honram com a sua amizade. Também não é para me dar, egoísticamente, ao prazer que os velhos têm em se reportarem,

a-propósito-de tudo e... de nada, aos tempos da mocidade perdida, que se evolou para sempre, deixando apenas um resíduo fixo, com o aroma duma infinita saúde. Não, Senhores, não. É só pela força das circunstâncias; só por pobreza, por miséria, que me atrevi a tanto. Sem talentos, nem um nome que me possam impor à atenção de V. Ex.^{as}, vejo-me obrigado a recorrer a este único título que possuo e cuja validade, para ser atendido por V. Ex.^{as}, espero que V. Ex.^{as} mo reconheçam: Sou um velho admirador do Colégio de França, um veterano, um tarimbeiro, se quiserem, entre esses admiradores. Mas, ainda assim, «humilde, baixo e rude, de vós não conhecido, nem sonhado», como diz o Poeta, talvez que V. Ex.^{as} tomem algum interesse pelo que lhes vou dizer, por pálida que seja a minha exposição, porque não serei eu, propriamente, quem vai falar, mas, sim, a História gloriosa do Colégio de França. Limitar-me-ei, porém, a fazê-la ouvir, por não ter tempo para mais, no suficiente para se chegar a esta conclusão — importante, como mostrarei — que desejo tirar: é bem *de França*, a famosa Instituição. O título assenta-lhe na perfeição.

* * *

Passa, como ponto assente, que o fundador do Colégio foi Francisco I, por êle ter creado em 1530 a corporação dos «Lecteurs royaux», o embrião do futuro Colégio. Se assim fôsse, o Colégio deveria denominar-se, não *de França*, mas *de Francisco I*. Mas não é.

Quando aquêlê Príncipe subiu ao trôno, era um rapazote de 23 anos, cheio de ambições de glória, inteligente, com qualidades, ainda que mais brilhantes do que sólidas, simpático — e essa simpatia haveria êle de conservá-la perante a posteridade. Mas era um analfabeto; «assez ignorant», diz, com benevolência, Lanson, na sua «História da Literatura Francêsa». Nem o latim e o grego sabia, o que, para um homem da Renascença, sobretudo para um Príncipe, equivale, julgo eu, a um português ou a um espanhol, a um inglês ou a um alemão, que, na nossa época, ignore o francês. Pretendeu aprender aquelas duas línguas; mas, informa Ramalho Ortigão no Prefácio da Edição dos Lusíadas do Gabinete Português de Leitura do Rio de Janeiro, exigiu do Mestre, logo na primeira lição, que lhas ensinasse rapidamente, num mês. Quer dizer

ignorava até a própria ignorância! Dizem que fazia versos. Olhem a grande África! Tóda a gente os faz, pelo menos uma vez na vida; é como com o sarampo a que ninguem escapa. O que é difficil é fazê-los bons; os dèle não eram maus; mas também não eram bons; porque eram péssimos.

Mas se Francisco I, analfabeto como era, nunca poderia ter tido a ideia de fundar o Colégio de França, tiveram-na as personalidades eminentes que o rodearam: Guilherme Budeu (Budé), o «Maître de Sa Librairie», omnisciente, como um legítimo sábio da Renascença, helenista, teólogo, matemático, filólogo, historiador, jurisconsulto, arqueólogo, sobretudo helenista, o homem que, na época, mais grego sabia em tóda a Europa; o Confessor do Rei, o Dominicano Petit, homem muito apaixonado pelas letras, tolerante (*rara avis*, no tempo), e tendo só um defeito, ao que diz a História que é algumas vezes muito bisbilhoteira, o de nunca restituir os livros que lhe emprestavam; o Arcebispo de Paris, Poncher; o Dr. Petit, o 1.º médico da Real Câmara, que era Suíço, mas que prestou os mais relevantes serviços à Ciência francesa e outros ainda.

Confesso que nesta enumeração deveria talvez começar pela Irmã do Rei, Margarida de Angulême (Angoulême), Duquesa de Alençon e, mais tarde, Rainha de Navarra.

Margarida!

Quantas vezes encontramos mulheres, a cujo respeito dizemos: «Vale mais o nome que a propriedade!». Júlias que nem de longe se parecem com a do romance de Rousseau; Lauras que não poderiam inspirar nem um verso sequer do «Canzonere», de Petrarca; cada Beatriz, da qual ninguém diria, como o Dante da sua, que é «mulher virtuosa» (*donna di virtù*), ou «espelho das perfeições de Deus» (*loda di Dio vera*); Julietas, a algumas das quais nenhum de nós supplicaria, como Shakspeare, pela boca de Romeu: «Oh, não cesses de falar, preclaro anjo!» (O, speak again, bright angel); Helenas que nunca fariam perder uma aldeia sertaneja, quanto mais uma cidade; em presença de qualquer delas, Goethe, não se inflamaria a pedir-lhe, como no seu 2.º Fausto, «faz de mim, ao mesmo tempo, o teu adorador, o teu servo e o teu guarda» (. *gewinne dir — Verehrer, Diener, Wächter all in Einem*), etc., etc. Pelo contrário, ao lembrarmo-nos das palavras que o Fausto pérfidamente diz à Margarida: «tóda a sabedoria dêste

Mundo não vale uma palavra tua ou um teu olhar» (Ein Blick von dir, ein Wort mehr unterhält -- Als alle Weisheit dieser Welt), não se poria dúvida, no seu hiperbolismo, mas com sinceridade, em aplicá-las a Margarida de Anguléme. Ainda seria uma hipérbole, evidentemente, mas não tão hiperbólica. A Margarida do Fausto não digo que fôsse uma estúpida; não há mulheres estúpidas ou, pelo menos, são-no incomparavelmente menos que os representantes do sexo «ci-devant»; mas em todo o caso, não passava duma pobre de Cristo, só opulenta pelas graças da mocidade e pelos encantos da sua ignorância.

Ignorância! Ah, não é palavra que se possa proferir a respeito de Margarida de Anguléme. Diz Doumic, Secretário Perpétuo da Academia Francesa, num estudo publicado em 1896 na «Revue des Deux Mondes», de que é actual Director, que «o traço dominante do carácter dela é a abertura e a curiosidade da inteligência; tinha o gosto das ideias; queria saber tudo; era bem do seu tempo, dêste século XVI que se distinguia pela universal curiosidade». Por isso era ela muito instruída; mérito assinalado, como diz Lanson, numa época em que a instrução exigia um grande esforço da parte de quem quisesse adquiri-la. Foi também, explica-se, uma protectora esclarecida das letras; muito mais, diz Doumic, que o seu Rei e Irmão.

Diz Brunetière que, «ao que parece, é elegante, um Mecenas não escrever muito ou, quando escreve, não ligar importância ao que escreve»; acrescentando que «Margarida não teve êsse gosto requintado». Seja. O que, porém, não sofre dúvida é que foi uma escritora de talento. Só o «Heptameron» data na História da Literatura, como pretende o mesmo crítico? Pela minha parte, que não sou homem de letras, pelo que dela li, tenho-a, sobretudo, como um Poeta. E acosto-me a Lefranc que publicou as últimas Poesias dela e ainda a Michelet, êste último precisamente um dos autores que dizem que os versos de Margarida não prestam. Com efeito, é êle mesmo que nos informa que um grande Poeta do século XVII parece ter imitado o retrato literário de Francisco I, feito por Margarida, para o aplicar a Luís XIV. Ora como é que se chama êsse grande Poeta? Racine! Pois Michelet -- pessoa autorizada, pois que, não obstante nunca ter escrito versos, era um grande Poeta, «un Poète de la plus quande espèce», como diz Taine -- dá prefe-

rência ao original de Margarida; não há, diz Michelet, nos versos dela a incomparável elegância do autor da «Berénice», mas impressiona mais profundamente a efusão apaixonada do original imitado.

Um outro traço do carácter de Margarida, acrescenta Doumic, é a ternura do coração. A sua alma achava-se aberta a todos os sentimentos, menos ao do ódio. Ela tem mesmo mais necessidade de amar, do que ser amada. «Elle aime à aimer», diz Doumic, textualmente. Para ela, o não ser correspondida, não é «a noite escura», de que fala o lírico português, brasileiro pelo nascimento. Mil exemplos se poderiam aduzir; apenas um. Todos sabem do seu grande amor fraternal pelo Rei, desde o nascimento (ela era mais velha uns dois anos), até à morte dêle. O nome de Margarida de Anguléme enfileira ao lado dos de Henriqueta Renan, de Jaqueline Pascal, de Lucilia de Chateaubriand, estudados por Giraud no seu livro, «Sœurs de grands hommes». Mas Henriqueta, pelo menos, em cartas íntimas a Berthelot, o grande e glorioso Amigo do irmão, queixa-se da indiferença dêste, todo absorvido pelos seus trabalhos; ela sentia a «escuridão da noite», de Gonçalves Crespo. Para Margarida, havia sempre o claro dia no seu coração de irmã; achava natural que Francisco I fôsse, por vezes, duro, tirânico e, sempre, frio, sêco e desdenhoso; confunde e assombra a permanência dum tal sentimento, sempre apaixonado, sem crises de depressão; perante êste amor, diz Michelet, todos os amores do mundo se devem humilhar.

Finalmente, «last not least», Margarida era uma mulher honesta, o que é sempre de apreciar, sobretudo numa época dissoluta, como aquela em que Margarida viveu; honesta, não dessa honestidade, da falsa, que se conhece e se proclama, mas da legítima, da que se ignora e se cala. Não tinha geito para prêgadora de moral, a não ser pelo próprio exemplo. As misérias humanas encarava-as de frente, sem as temer. Ela poderia dizer como a Beatriz a Vergílio, ao perguntar-lhe êste se ela não tinha mêdo de se achar nos antros do Inferno: «Só se deve ter mêdo daquilo que seja capaz de nos fazer mal; do resto, não. Mercê de Deus, nem mesmo as chamas dêste incêndio me podem atingir» (Temer si deè di sole quelle cose — Ch'anno poténza di fare altrui male: — Dell'atre nó, ché non son paurose. — Io son fatta da Dio, sua mercé, tale — che... ne flamma d'esto incêndio non m'assale).

Se não bastassem estes encantos intelectuais e morais, Margarida ainda reünia os do corpo. Era de pequena estatura, contrastando com o seu Rei e Irmão, que era um gigante; poderia dar-lhe isto inferioridade?; não diz o rifão português que «a mulher e a sardinha se querem pequeninas?» Dir-se-ia que Deus, quando teve de se ocupar dela, demorou-se tanto tempo e gastou tanto material em apurar-lhe a alma, que lhe não sobrou nem tempo, nem matéria para o corpo; e assim ela veio ao mundo. Era pequena, mas bem proporcionada e torneada; os olhos, negros; a bôca, espi-rituosa, diz Stofflet; a tez, deslumbrante; a voz, canora, sedutora.

O nome que lhe puzeram ao batiza-la é precisamente, pode-se dizer, o sigma de tôdas essas perfeições. A palavra Margarida, diz Stofflet, reüne as graças duma flor, às belezas duma gêma; em botânica dá-se o nome de «aster», astro ou estrêla, à rainha Margarida, por causa da forma, irradiada, em estrêla, das suas flores e os etimologistas aproximam geralmente o latim «margarita» e o grego «margarités», pérola, da raiz sanscrita, «marg», brilhar, purificar; no Evangelho de S. Mateus, aconselha-se a «não dar as verdades santas aos cães, nem deitar as *pérolas* aos porcos» (Na Vulgata: «Nolite dare sanctum canibus, neque mittatis *margaritas* vestras ante porcos»).

Por tudo isto, compreende-se a fascinação que Margarida exerceu sôbre os Poetas do seu tempo, os homens de armas, os Embaixadores da Côrte do Irmão, os Reis; em geral, sôbre tôdas as pessoas que a conheceram.

O poderoso Carlos V e Henrique VII de Inglaterra muito desejariam tê-la como mulher; o segundo, especialmente, propoz-se, com ardor; o primeiro, esperava que lha oferecessem, a essa «pérola» fina, para encastoar na sua corôa coruscante; «a pérola dos Valois», assim lhe chamavam a Margarida, nascida, dizia a lenda, duma pérola que a mãe, Sofia de Saboia, tinha engulido. Afinal, como tanta vez acontece a criaturas destas, foi parar, primeiro, tinha ela 17 anos, às mãos dum imbecil, o Duque de Alençon e, viuva 6 anos depois, às dum grosseirão, o Rei de Navarra, Henrique de Albret, ciumento como um Otelo, mas sem a nobreza do herói de Shakspeare. Foi dêste segundo consórcio que nasceu a ilustre Joana de Albret, a mãe de Henque IV, um dos melhores reis que a França teve.

Depois de casada, quantos corações Margarida inflamou! Sem ela fazer por isso, é evidente, pois, como já disse, era uma mulher profunda e legitimamente honesta; o Condestável de Bourbon (o mais atrevido de todos, o herói, real, do 4.º Conto do «Heptameron»); «cent autres», diz Michelet.

E dos Poetas, que têm sempre o coração mais inflamável que sulfureto de carbono ou vapores de benzina! O autor do célebre *Mignonne, allons voir si la rose* e do imortal *Quand vous serez bien vieille* (a adjectivação é de Faguet), Ronsard, escrevia a respeito dela: «La Roynne Margarite — La plus belle fleur d'élite — Qu'onques la terre enfanta». Marot, quando do casamento de Margarida com o Rei de Navarra, compoz uma Epístola dedicada à futura Rainha em que se fala de uma «Douceur assise en belle face — Qui la beanté des plus belles efface», terminando por dizer que ela, «faicte semble exprès pour estre aymée — D'hommes et Dieux». Rabelais, um célebre transfuga da Medicina, oferece o 3.º livro do Gargantua ao «espírito da Rainha de Navarro», que se desprende do corpo dela para habitar os Céus e pergunta: «Voudrais-tu point faire quelque sortie — de ton manoir divin, perpétuel — Et ci-bas voir une tierce partie — Des faits joyeux du bon Pantagruel?»

Essa fascinação estende-se até aos nossos dias. É claro que os historiadores da literatura, por dever de ofício, falam, largamente, de Margarida (Lanson, Bruneière, etc.), mesmo os da história da língua (Brunot, por exemplo, na sua monumental obra); mas, além disso, não só em França, como em Inglaterra e na Alemanha, há muitos trabalhos literários (de Lefranc, Darmesteter, Hauser e Renaudet, Ferrière, Dudon, Jourda, Miss Freer, Lotheissen, etc.) sobre aquela que poderíamos chamar estrêla de primeira grandeza, no firmamento das mulheres célebres da Renascença, suportando bem o confronto com outras mulheres ilustres da Renascença italiana e mesmo com as da Renascença portuguesa, sobretudo com a nossa Infanta D. Maria, que haveria de ser mais tarde, como é sabido, a enteada do Rei, seu irmão. É-me impossível dar conta dos resultados dêsses vários e, por vezes, importantes estudos; ser-me-ia tarefa agradável, mas teria, positivamente, de abusar da atenção e longanimidade de V. Ex.^{as}; limito-me, por isso, a pedir a V. Ex.^{as} licença para lhes lêr as palavras seguintes de Doumic, com que êle fecha o trabalho a que há pouco me referi e que resumem admirá-

velmente bem o juízo que hoje se deve fazer sobre Margarida: «Tôdas as descobertas, tôdas as investigações feitas nos últimos tempos sobre Margarida serviram a sua memória. Sentiram-se melhor os encantos desta fisionomia, à medida que era mais intensamente iluminada, tornando possível discernir melhor a sua complexidade; constituiu ainda um atrativo a parte semi-velada, que ainda resta e que desafiará sempre, sem dúvida, a nossa indiscrição. Esta irmã do Rei de França personifica, na mais larga extensão e sob a forma mais elevada, as tendências e as aspirações da alma franceza do século XVI. Tôdas as influências, vindas das mais diferentes origens, se manifestam nela. A da Idade-média, pelo gosto duma ternura cavaleiresca e duma devoção requintada: a da Renascença, pela graça e pelo brilho do espírito; a da Reforma, pela seriedade do pensamento. Ela concorre para o despontar do pensamento livre: o seu nome é inseparável do desenvolvimento generoso e potente que dora-avante vai tomar o espírito humano. No limiar da Idade-moderna é um prazer o saudar esta figura reflectida e doce, sorridente e grave, em que os contrastes se fundem na graça soberana da mulher».

Foi a ela, foi aos outros que de perto rodeavam o Rei e que entraram nessa espécie de conspiração contra a ignorância e desleixo dele, foi a «essas grandes almas do século XVI», como as classifica Lefranc, que, na realidade, se deve a criação do Colégio de França. Falaram ao Rei e, como de costume, êle disse que sim. O que êle queria sempre é que o deixassem, para mais depressa empreender as suas contínuas viajatas, ou dar caça ao javali e outros animalejos ou para acudir às alcovas das amantes. Mesmo com os Ministros, era o que costumava fazer, concordar sempre sem discutir. Agora, também concordou. Budeu e os outros falaram-lhe da inferioridade da França pelo que respeitava ao ensino das humanidades; que a Sorbonne era uma vergonha; que S. M. se dignasse olhar para a obra do Abade Cisneros, em Alcalá, na vizinha Espanha; para a de Busleïn, na Bélgica; para a do Papa, em Roma; a França tinha-se imobilizado. O Rei, acendido, prometia tudo e mais alguma coisa; que mandaria construir, ali, nas margens do Sena, um sumptuoso edifício, para 600 alunos; que mandaria vir do estrangeiro os mestres mais afamados etc., etc. O que êle queria era ir-se embora. Mas é que o não deixaram ir com essa pressa;

ainda quizeram assentar com êle sôbre a questão de quem haveria de ser o Director do novo Colégio. E propuseram Erasmo. É inútil dizer que o Rei concordou, como de costume; que sim, senhores, que pedia ao amigo Budeu para escrever a Erasmo. Pois sim, pois sim; escreva-lhe Budeu, escreva-lhe. Adeus, adeus. Se perguntassem, porém, ao Rei quem era êsse Erasmo, êle não o saberia dizer com precisão. Ter-lhe lido as obras? Isso, sim! Pois não era em latim que Erasmo escrevia e não disse eu já que de latim o Rei não percebia patavina? Não levaria muito tempo que nem mesmo do nome de Erasmo, o Rei se lembraria; em conversa com Budeu — e com natural espanto dêste — confundiu-o com Lefèvre d'Étaples (um Lutero em miniatura, como lhe chama Michelet), grande humanista, como Erasmo, mas francês.

Mas que desgraçada ideia, esta, de se lembrarem de Erasmo! Bem se via que andavam na lua, como costumam andar os sábios! Margarida, com certeza, não aprovou, não só por ser mulher e as mulheres, serem, como já disse, muito mais inteligentes que os homens, mas também por ter um feitio de alma completamente diverso do de Erasmo. Um escritor contemporâneo, Jourda, que já citei, num dos seus livros sôbre Margarida (tem mais de um), surpreende-se por Margarida nunca ter respondido às cartas tão amáveis que Erasmo lhe dirigia; ela que se correspondia tão activamente com outros humanistas da época, poetas, diplomatas, teólogos etc.

Pela minha parte, só me surpreende a surpresa do Sr. Jourda. Cotejando o que eu já disse a respeito do carácter dela, com o que eu vou dizer a respeito de Erasmo, compreender-se-á que nunca Margarida poderia simpatizar com êle. Que êle era uma grande figura intelectual da época? Quem o duvidava, sem exceptuar Margarida? Mas não era de homens célebres, só, que o Colégio precisava, mas de homens de carácter; as questões literárias andavam à mistura com outras e por causa destas perdia-se facilmente a tranquilidade e até a vida; as fogueiras crepitavam, constantemente; a Sorbonne, na sua massa rígida e informe, era uma força enorme que se oporia, pela inércia, pelo menos, às reformas e era bastante influente para fazer pagar caro o atrevimento dos que a ferissem ou, simplesmente, a beliscassem.

Erasmo que não era nenhum tólo, não obstante ter escrito o «Elogio da loucura», devia vêr bem tudo isto. Na ocasião, tinha a

barriga bem confortada com a pensão de Carlos V e com o produto das suas afamadas obras. Meter-se em alhadas?

Ele mesmo o confessava, não ter temperamento para mártir. Lutero não o podia suportar, nem intender; compreende-se; a Lutero sobrava coragem, nobreza de carácter, ardor de convicções; a sua qualidade essencial, como diz Carlyle nas suas «Lectures on Heroes», era «a de ser capaz de combater e vencer» (The essential quality of him was, that he could fight and conquer). Nunca a Erasmo se levantará um monumento literário como aquele que o jesuita Grisard, de grande talento e profundo saber, como em geral são os homens dessa Seita, Professor em Innsbruck até Janeiro deste ano, em que morreu, ergueu a Lutero, em mais duma obra, notáveis pela pasmosa erudição, incomparável imparcialidade, agudeza de crítica. Erasmo não pode inspirar tais homenagens; é um pigmeu ao lado de Lutero.

E era-o por que razão?

É sabido que o berço não dá tudo; pode mesmo não dar nada; mas, outras vezes, dá alguma coisa, ou mesmo muito. Para Erasmo, deu muito.

Todos sabem que Erasmo era filho natural duma rapariga de Amesterdão. Dizem os Biógrafos que o pai não foi por vontade que ficou a dever a essa rapariga o que lhe devia; mas o facto é que não pagou e que a mãe de Erasmo ficou até morrer «une fille-mère». Filho natural! Eis aí um adjectivo bem pouco apropriado, pois que, como se observa na peça de Pailleron, os filhos legítimos também são naturais. «Fils de l'amour», dizem os franceses; provavelmente, aventa um seu Biógrafo, êle lembrava-se de si mesmo, quando fazia dizer à Loucura, no Elogio da mesma: «Não sou o fruto dum enfadonho dever conjugal, nasci dos beijos do amor». Nós os portugueses falamos de «bastardos», muito expressivamente ou, também, mais grosseiramente, mas muito mais impressiva e expressivamente, filhos daquilo que não posso dizer nesta ocasião. Sendo assim, Margarida não poderia compreender Erasmo e também, pelo mesmo motivo, podia-se esperar que êle respondesse às solicitações de Budeu, nos termos dum grande filho do que me é vedado repetir neste lugar: num grande aranzel, dizia êle, em substância, que «Francisco I era um grande Rei», que Budeu era «o prodígio da França» (palavras textuais dêle),

que o projecto merecia tóda a sua entusiástica aprovação etc., etc., mas que não podia aceitar, porque, dizia êle, estava velho, (velho! tinha 50 anos!), doente, etc., etc.

As «grandes almas» ficaram desapontadas e insistiram. Erasmo chegou a irritar-se com a insistência; «são estúpidos, não perceberam», dizia êle; não perceberam, com efeito; como um homem de coração não é capaz de perceber um cínico.

Mais tarde, sem a prebenda de Carlos V, então já, realmente, velho e doente, lembrar-se-ia da França; havia lá um bom lugar, rendoso, que lhe podiam dar; que mesmo lhe tinham prometido; havia a Borgonha, a «região de vinho generoso», que lhe levantaria as forças. Sim, meu egoista, a França tem e teve sempre excellentes vinhos; os de Borgonha, de que falas, são afamados; o «Romanèe-Conti», de 58 e o «Chambertin» de 61, diz-se no «Mandarim» de Eça de Queiroz, são de tal ordem que «quem bebe o primeiro cálice, não hesitará, para beber o segundo, em assassinar o pai»; de outros, quási se poderá repetir o mesmo que a criada de António Augusto de Aguiar dizia a respeito do vinho do Pôrto, que «põem a alma no seu lugar». Sim, não há dúvida. Mas, como sempre, não pensavas senão em ti e não vias que em França já então ninguem te queria. O seixo que tu trouxestes sempre no lugar do coração tinha-se passado para dentro da bexiga; sofrias horrivelmente e a cirurgia da época não te podia valer; ainda se não conheciam as maravilhas da nossa época; estavas com os pés para a cova; ninguém se alegrava, evidentemente, com as tuas desgraças físicas; mas, lastimando-te, não queriam saber de ti para nada; quando muito te dariam uma esmola, se a tua fome fosse muita. E ainda mesmo que tu não passasses dum velho decrépito, dum farrapo de homem, como eras já, não sabias tu que Margarida era omnipotente e que ela não tinha por ti a menor simpatia? O teu egoismo fazia-te tapado como uma porta, a ti que eras fino e finório.

Não foi para França e ainda bem! Porque se tivesse ido e sido posto à frente do Colégio, teríamos hoje de falar apenas dum nado-morto, certamente. Mas há certas criaturas que, mesmo não fazendo nada, são nefastas, catalíticamente, digamos, só por efeito de presença; as demoras que houve por causa das tardanças e reticências de Erasmo prejudicaram enormemente o Colégio; o tempo ia correndo e o Rei que a princípio estava ao rubro branco, como vimos,

ia esfriando com a rapidez da platina. O pobre do Budeu insistia com o Rei pelo cumprimento das promessas feitas; por tãda parte por onde ia o Rei, no fervilhar das suas viagens, lá ia Budeu, bem contra sãa vontade e incorrendo algumas vezes na mofa dos cortezãos pela sua insistência.

E o tempo sempre a correr, a galope! E assim se passaram 13 anos! Só então, assinada a paz de Cambraia, o Rei, isento de algumas das suas grandes preocupações, hipnotisado — e com razão — pela atitude recente, de incomparável dedicação, da irmã, durante o cativeiro de Madrid e acedendo, por isso, com mais facilidade, às solicitações dela e dos outros, só então, repito, é que o Rei, posto, como diz Lefranc, «au pied du mur» se resolveu a fazer alguma coisa. Bem pouco, na verdade, em comparação do que tinha prometido uma duzia de anos antes: dois professores de grego, Danès, espírito brilhante, com cultura enciclopédica e Toussain, sábio de sólido saber, discípulo de Erasmo; dois para o hebreu, Vatable, probo e penetrante exegeta e Guidacerio, conhecedor de todos os segrêdos da gramática hebraica; pouco depois, um professor de matemáticas, Finé que pode ser considerado como o fundador da geografia e cartografia francesas; um pouco mais tarde, ainda para o hebreu, graças à intervenção de Margarida, Paradis, italiano e que fôra o professor dela em hebraico; quatro anos depois, em 1534, para o latim, Latomus, belga, humanista de gôsto apurado, de eloquência empolgante e com uma ardente curiosidade de espírito.

Estas precisões críticas sôbre os primeiros professores, encontrei-as na obra de Lefranc, «Histoire du Collège de France», modelo acabado da erudição à francesa, isto é, original, profunda, mas tudo tão bem ordenado, tão claramente exposto, que o livro lê-se como um romance e ainda numa interessante publicação, «Les quatre Siècles du Collège de France», que o Sr. Vigier, a quem já me referi, Secretário-Bibliotecário do Colégio, me fez o favor de oferecer.

Antes de prosseguir, desejo chamar a atenção para o facto de nem todos os primeiros professores nomeados serem franceses, como se acaba de ver. A França nunca precisou de tomar lições de patriotismo; o francês é, do seu natural, constitucionalmente patriota; cõnscio da fôrça da nacionalidade de que faz parte, o francês, como o inglês e o alemão, tem amor à sua pátria, e «não mo-

vido — De prémio vil, mas alto e quasi eterno», como diz Camões. Não preciso de dar exemplos; pululam na História da França. São coisas bem conhecidas. E ninguém ignora também que êsse patriotismo é tão grande que, por vezes, degenera, em espíritos um pouco estreitos, em chauvinismo.

Também não precisaria de dar exemplos desta anomalia que não é, de resto, privativa da França. Limite-me a citar um. Há anos, há já muitos anos, um meu Amigo observava a um grande sábio francês, ainda hoje vivo, que em França, não se atendia bastante aos trabalhos científicos estrangeiros e, em resposta, disse o sábio: «Nous nous suffisons». Desta deplorável xenofobia científica não estavam atacados os homens eminentes que no século XVI tiveram a ideia da criação do Colégio da França. Pelo dedo se conhece o gigante. Se não soubessemos do valor da Firma Budeu & C.^a, bastaria esta característica. É a tradição também no Colégio de França, conservada até aos nossos dias, a de escolher os sábios estrangeiros, quando eles o mereçam (Mickewicz, Brown-Séguard etc.). O verdadeiro patriotismo, o único admissível, não odeia o estrangeiro, mas respeita-o, no que o estrangeiro tiver de respeitável e esforça-se por se levantar à altura dêste, não se deixando ficar na quietação preguiçosa, para não dizer criminosa, duma beatitude hipócritamente patriótica.

Repare-se também no facto interessante de se pôr a Ciência ao lado das Letras e, das Ciências, se ter escolhido a Matemática, a primeira das Ciências, sob o ponto de vista pedagógico. Ainda hoje, se nos vissemos apertados a limitarmo-nos, como os eminentes fundadores do Colégio de França, não fariamos outra coisa; poríamos no programa, como êles fizeram: — Humanidades — Matemáticas —. Como logo direi, o quadro do ensino do Colégio não é fixo; as cadeiras podem desaparecer ou se transformam noutras; a Matemática, essa, como não podia deixar de ser, tem sido sempre ensinada no Colégio, sem interrupção, desde o século XVI até aos nossos dias. Ramus, a quem me hei-de referir de aqui a pouco, deixou em testamento um Legado para a criação duma cadeira de Matemática e o Colégio, além doutros Legados, tem um (Peccot), destinado a subsidiar matemáticos que não poderão ter mais de 30 anos.

Mas, modesto como era, com que entusiasmo foi acolhido o

novo ensino! De tôdas as partes da França e mesmo do estrangeiro acorriam os ouvintes, entre os quais, como observa Lefranc, três homens que se teriam sentado à volta da mesma mësa do Professor, não obstante terem feitto bem diferente: Calvino, Santo Inácio Loiola, Rabelais. Irmanavam-se as humanidades à Ciência, como disse há pouco; o grego e o hebreu, até aí banidos, admitidos e ministrava-se o ensino gratuitamente, publicamente e livremente; era uma revolução nos métodos, nas apertadas exigências, no sistema caduco da velha Universidade. Em uma palavra, lançava-se à terra uma nova semente. Mas para que uma semente frutifique, é necessário que a terra não seja sáfara. Deixando-me de metáforas, para que o novo ensino aproveitasse não bastava instituí-lo, nem tão pouco nomear excelentes professores, mas era imperscindivel haver ouvintes, preparados para receberem êsse ensino. Se os Professores com tôda a sua ciência fôssem para o centro de África, que proveito tirariam? Ora essa preparação fizera-se, graças aos humanistas consumados que ensinavam nos antigos Colégios. A reforma profunda dos estudos foi obra dêsses homens, diz Lefranc. Sem o seu concurso, os grandes progressos realizados a partir de 1530, não teriam sido obtidos. Continuaría a haver, como até aí, alguns sábios eminentes, mas não um grupo compacto; não se teria formado uma escola.

Seria de esperar que a homens tão distintos, investidos de tão altas funções, se lhes facultasse casa apropriada para êles darem as suas aulas. Mas é que se não lhes facultou; as aulas davam-se onde calhava; umas vezes aqui, outras, acolá; nos colégios de Cambraia e de Trégnier e noutros. É curioso! O novo ensino, criado para se opôr ao official, começou por ser dado nos próprios edifícios pertencentes à Universidade. Era uma invazão, a todos os respeitos. Ainda que, em certas circunstâncias, não havia necessidade de fazer essa invazão material; os edifícios eram acanhados, as salas estreitas, não comportando tanta gente como a que afluía a ouvir os novos professores; e então os cursos faziam-se ao ar livre.

Seria também de esperar que aos recém-nomeados se lhes pagasse em dia. Pois não eram tal pagos em dia. Os ordenados de 1531, isto é, do segundo ano da Instituição, foram só satisfeitos 4 anos mais tarde, em 1535; os dos anos de 1534 a 1538, só no princípio de 1539. E, à espera do seu rico dinheiro, poderiam os pro-

fessores, provisóriamente, encher a barriga com «bonitas palavras e com cumprimentos», como diz Lefranc (... pouvaient se nourrir de belles paroles et de compliments). Em todo o caso gemiam, é claro e um dêles, Danès, a que há pouco me referi (*Danné* é que êle deveria chamar-se, para condizer o nome com a pessoa), suspendeu o curso e, mais tarde, pediu a demissão. Não é só «entre portugueses que traidores houve algumas vezes». Traidor à causa do Colégio, teve habilidades para se encafuar depois na burocracia eclesiástica e morreu Bispo de Lavaur.

Diz Lefranc que a culpa dêstes atrazos de pagamento não era do Rei, mas dos pagadores. Êle mandava pagar e os Pagadores não pagavam. Que grandes marotos!, direi eu. Lembro-me daquela anedota do industrial português, que não tinha dinheiro, aos sábados, para pagar as contas; o caixa, aflito, amarrava as mãos na cabeça e ia ter com o patrão e êste increpava o empregado: «Que tenho eu com isso? Não é vossê o caixa? Não é vossê o encarregado de fazer os pagamentos? Pois se é e não paga, deixa de cumprir com os seus deveres». É, porventura, admissível que o Rei, inconstante, mas voluntarioso e, portanto, com os repentes de tais criaturas, ficasse calado com tais desobediências, se porventura êle tivesse interêsse — que não tinha! — pelos interêsses dos professores do Colégio? Pergunto se êle se calaria, no caso dos Pagadores não pagarem aos operários de Fontainebleau (e de outras muitas bambochatas) ou quando êle exigia dinheiro para as amantes — e não teve poucas, desde a Duqueza de Etampes até à Ferronnière. Todos sabem que essas damas precisam, absolutamente, de estarem em dia, do contrário ou mandam passear os seus detentores ou fazem dêles aquilo que nenhum de nós quereria ser. Ora da História, que não ignora mexerico algum, não consta que êle o fôsse. E se não foi, é porque as tinha em dia, conclui-se logicamente. Para o fausto das obras, portanto, como para a manutenção das concubinas, havia sempre dinheiro; para os professores, os cofres estavam vazios.

«Non ragioniam di lor, ma guarda e passa». Aproveitemos o conselho imperativo do Poeta e passemos a continuar a fazer a História do Colégio de França.

Os interêsses materiais do Colégio não haveriam de melhorar consideravelmente nos reinados seguintes.

A. Francisco I sucedeu o filho, Henrique II. A respeito do primeiro se poderia repetir o que o nosso cronista diz de Fernando I, de Portugal: «Era um amador de mulheres e achegador a elas». Mas isso não faz mal ao intellecto de cada um. Louÿs, na sua «Aphrodite», escreve que, «assim como a beleza da alma ilumina o rosto inteiro, também a virilidade do corpo fecunda todo o cérebro» e que «o génio do homem, como o dos povos, precisa de ser, acima de tudo, sensual». A única coisa que pode sofrer é a bolsa, observo eu e acrescentarei, menos atrevidamente que Louÿs, que o que constitue um perigo para o intellecto é ser-se «amador» duma «só» mulher; perde-se o sizo. Francisco I nunca o perdeu, nem mesmo na luta com o treponema, em que andou envolvido e muito sèriamente. O filho, êsse, é que, tendo-se apaixonado, na sua adolescência, por uma «só» mulher, não podia ter conservado o sizo bastante para se dedicar aos interêsses do Colégio de França. E por uma mulher mais velha do que êle 20 anos! Cúmulo da desgraça!

O tão simpático Estadista português, Mousinho, no testamento que escreveu no dia anterior ao da morte — documento interessante e que Oliveira Martins transcreve no seu «Portugal Contemporâneo», aconselha expressamente o filho a que, se casar, não se case com «mulher velha». Até ao final da vida conservou Henrique II a maluqueira; não tinha vergonha, êle, o Rei de França, já maduro, ainda mandar «des billets doux» à amante, que era já uma avó de 60 anos! É verdade que êle lhe mandava, juntamente outros «billets» que ela muito apreciava, mais do que os outros, com as parvoçadas dêle. O casamento, já se disse, é um contracto em que um dos contraentes fica comido (desculpem-me V. Ex.^{as} o plebeismo da palavra); em aventuras destas, acontece o mesmo, observarei eu; neste caso, o «comido» era êle. E se, pelo menos, ela se parecesse com outras concubinas célebres de reis, como a Pompadour, por exemplo, para não sair da História da França, então ainda o desculparíamos. Mas não era. Friamente calculista, vendendo a pêso de oiro os favores de alcova feitos ao seu régio amante, numa sórdida e degradante promiscuidade com a Espôsa legítima dêle (tão boa era uma, como a outra), ela não tinha capacidade intellectual, nem moral — e é isso que nos importa agora — para ser em relação a Henrique II, o que Margarida de Angulême fôra com o Irmão, uma defensora esclarecida e apaixonada do Colégio.

À outra mulher do Rei, à Rainha, também o Colégio nada deve. Na fralda da camisa ou na cauda do vestido (naquele tempo, as mulheres, perdão, os vestidos das mulheres, tinham cauda, uma cauda muito comprida), bem poderia ela ter trazido um pouco do ar que se respirava na sua Pátria, a Pátria da Renascença, como é costume dizer-se; bem poderia ser, também, que nela se manifestasse claramente, intensamente, a força da hereditariedade cruzada, nela, a filha de Lourenço de Médicis! Mas nada disso se deu. Para França, trouxe apenas o que tinha de seu: a perversidade do coração e a curteza da inteligência. «Triste presente que a Itália nos deu!», exclama Michelet na sua História.

Mas a França estava vigilante e na pessoa do Cardeal de Lorena propôs ao Rei a nomeação de La Ramée, nome alatinizado, à maneira da época, em Ramus (pronuncio, não à francesa, mas à portuguesa, quer dizer, como se o nome estivesse escrito com *o*; tenho nisto prazer, e creio que também todas as pessoas presentes, por assim fazer lembrado o nome dum Estadista português, a quem a Instrução Pública em Portugal tanto deve).

Momento capital na História do Colégio de França, Senhores! Enciclopedista, como o eram todos os grandes humanistas do século, eloqüente, por uma preparação muito cuidadosa das suas lições, Ramus atraía ouvintes aos milhares. Mas êle não foi apenas um grande, um brilhante professor; sob este ponto de vista, êle não sobe acima de muitos outros professores do Colégio. O que o distingue é a vontade — a vontade que, no dizer de Herbart, é a medida do valor dos homens. Como poucos, êle quis o bem do Colégio, o que equivale a dizer, a elevação do nível da cultura francesa e poucos, como êle, teem pôsto na defesa da honra dessa Instituição, o ardor que êle pôs; se, como diz Lefranc, este estabelecimento pôde retistir às guerras civis e conservar intacto, através de mil intrigas e corrupções, o sentimento da sua dignidade, é às tradições defendidas por êle, com o sacrifício da própria vida, que o Colégio deve a sua salvação. Não foi no reinado de Henrique II, mas no seguinte, de Carlos IX, que Ramus faria esse sacrifício, imposto, não por êle ser huguenote; Renan demonstra-o claramente nas suas «Questions Contemporaines», mas, miseravelmente, por um seu inimigo pessoal, representante das anacrônicas tendências que envergonharam a Cultura francesa e que se aproveitou (como

a história se repete!) dos dias revoltosos consecutivos ao de S. Bartolomeu, para se vingar.

Será realmente sobre Charpentier que deve recaír a responsabilidade do assassinato de Ramus? Meu Deus, como é difícil apurar a verdade, sobretudo a histórica! Waddington, Renan, mais recentemente Lefranc, respondem categoricamente pela afirmativa. E no entanto, precisamente um matemático que foi professor do Colégio de França, José Bertrand, defende Charpentier dessa acusação. Não pretendo, é claro, dirimir o pleito; apenas direi que me faz impressão Lefranc, em 1893, data do seu livro que há pouco citei, mencionar o livro de Waddington — que não tive ocasião ainda de lêr, mas a que Renan e outros tecem encómios — não fazer a menor referência ao trabalho de Bertrand, que li e gostei, publicado muito anteriormente, doze anos antes, em 1881, na «Revue des Deux Mondes», com o título: «Jacques Charpentier est-il l'assassin de Ramus?» Por que razão não o cita Lefranc? Ignora-o? Inadmissível hipótese, evidentemente, tratando-se de Lefranc e por ter sido Bertrand professor no Colégio de França, cuja história Lefranc tão bem fez. Será por não ligar importância ao trabalho? Mas eu já disse que gostei; seria mesmo para espantar que um homem como Bertrand publicasse qualquer coisa de somena importância. Confesso que me acho perplexo. Decido-me a lançar à conta da minha incompetência o que não posso perceber.

Seja, porém, como fôr, o que não é matéria de discussão é que Ramus foi barbaramente assassinado. Não preciso de insistir nos pormenores dêsse crime; V. Ex.^{as} bem os conhecem; sabem que, depois de o terem alvejado com um tiro, os sicários (a sôldo, digámos, de Charpentier) o atiraram à rua, ainda com vida, da altura de cinco andares; com uma corda atada aos pés, arrastaram o cadáver até ao Sena, onde, depois de decepado, o lançaram; mas a plebe, diz Renan, cujos apetites sanguinários tinham sido acirrados por três dias de matança, não ficou ainda satisfeita e infligiu aos restos do cadáver, depois de retirado do rio, as mais infames profanações.

Mártir do Colégio de França, lhe chamaram já. No século passado, a peste da intolerância havia de fazer outros. Renan, Michelet, Quinet, Mickiewicz (polaco, a quem já me referi, o Hómero do Norte, como lhe chamava Michelet), Tissot, leva gloriosa de

condenados, foram-no. Condenados, digo eu. Que crime tinham cometido? Apenas êste: o de terem tido a coragem das suas ideias — a maior de tôdas as coragens, no dizer do grande brasileiro Joaquim Nabuco, no seu profundo e encantador livro, «*Pensées détachées et souvenirs*», publicado em Paris, há 26 anos, era êle ainda vivo e Embaixador do Brasil em Washington. Em particular: Renan, durante 8 anos que, violentamente, se não sentou na sua cadeira; Michelet, por duas vezes demitido e, de uma das vezes, simultâneamente dos seus tão queridos «Arquivos Nacionais». Diz Lefranc, referindo-se, em especial, ao caso Renan, que levantou um «*tolle*» geral de indignação, que casos dêsses se não hão-de repetir. *Amen*, diz o meu coração; mas acrescentarei, com o egoísmo brutal, selvagem, dum admirador fervente do Colégio de França, que mau é que assim seja; bem triste é dizê-lo, mas a verdade é que uma ideia ou uma instituição não conseguem vingar, senão depois de argamassadas com sangue e lágrimas.

Morto Henrique II, sucedeu-lhe o filho que não teve tempo para fazer bem, nem mal, ao Colégio, nem a ninguém; tendo apenas 21 anos de idade e 1 de reinado, decidiu-se a fazer a viagem, para a qual não há bilhete de ida e volta. Perdão, a alguém fez mal, à Espôsa, cujo destino, precisamente em consequência de ter ficado viúva, despertará para todo o sempre a compaixão no coração dos homens. Mas, felizmente, o assassinato da encantadora Maria não importa ao Colégio de França.

A morte de Francisco II fez subir ao trono um irmão e, morto êste, um outro irmão.

O primeiro manchou a História da França com a data sinistra de 24 de Agosto de 1572 e foi no seu reinado que, como já disse, assassinaram Ramus; mas não pesa sobre a memória dêle êste crime; basta o primeiro, para o execrarmos; seria, porém, injusto ocultar os sentimentos de simpatia que Carlos IX manifestou pelo Colégio; não se deve esquecer, sobretudo, que foi no seu reinado que se creou uma nova cadeira de Matemática para Monantheil que haveria, mais tarde, ocupar um considerável lugar na História do Colégio, como já vou dizer.

O segundo irmão de Francisco II foi o último dos Valois; o último, na História; o último, também, na depravação moral; causa-nos tanta repulsa, ainda que por motivos diferentes, como o

antecessor; deixemo-lo entregue aos infames entretenimentos com os seus «mignons»; no entanto, serenamente, mas sem o encararmos de frente, digamos das suas boas disposições de homem culto, porque o era, para com o Colégio, e que se manifestaram, deixando crear duas novas cadeiras, uma de cirurgia e outra de língua árabe.

Com o advento de Henrique, o Grande, o 4.^o de França, o Colégio veria dias algum tanto melhores. Não fôsse êle o neto de Margarida de Angulême, o filho de Joana de Albret! Não tivesse êle, como diz o seu biógrafo, Vaissière, a paixão pela grandeza da França!

Nessa desgraçada questão de pagamento aos Professores, que se ia protelando desde Francisco I, êle tomou, decididamente, partido a favor das suas justas súplicas; pelo menos, em palavras; amiudadas vezes o ouviam dizer que «desejava contentá-los» e para lhes pagar, «preferiria que fôsse reduzido o orçamento da sua mesa». A verdade, porém, é que a mesa do Rei ficou sempre na mesma, e a dos Professores, ficando também na mesma, não a tinham tão farta, naturalmente. O Rei, como o ministro e amigo do Rei, Sully, recebiam sempre com lágrimas na voz as reclamações dos Professores. Estes deixavam-se anestesiar, mas a anestesia era passageira; não levava muito tempo que o estômago continuasse a gritar. Em todo o caso, o Rei e o ministro estavam bem dispostos; já era alguma coisa. Mas não bastava, evidentemente; o que os Professores queriam eram realidades tangíveis — ou, mais precisamente, comíveis. O Rei e o ministro estavam no seu papel de detentores do poder, que, muitas vezes, fazem de actores e actores consumados; sem darem por isso, por honra dêles seja dito; no entanto, iludem. E os pobres dos Professores continuariam nos intermundios das ilusões, se não tivesse intervindo um grande amigo dêles, Professor também no Colégio e que desfez hábilmente o equilíbrio metaestável em que se encontravam o Rei e Sully. Esse amigo chamava-se Monantheil. Já me referi a êle. Era médico de sua profissão, tendo-a até exercido distintamente, mas consagrou-se depois exclusivamente às matemáticas; é bem sabido que a Medicina conduz a tudo, até, algumas vezes, muitas vezes... à Medicina. Em 1572, no reinado de Henrique II, como eu já disse, fôra nomeado Professor de Matemática no Colégio, tendo prèviamente feito o mesmo ensino na cadeira creada pelo

grande Ramus; o seu ensino era sólido, brilhante, muito apreciado. Mas o que mais nos importa saber é que êle, por um contínuo esforço de 25 anos, conseguiu obter progressos materiais para o Colégio e para os colegas, como também resolver com inteligência e tino as inúmeras dificuldades que o Colégio teve de sustentar no meio das lutas da época. Foi a Monantheil, graças à sua eloquência persuasiva e dominadora, auxiliado generosa e fervorosamente pelo Cardeal de Perron, seu antigo e douto colega no Colégio, mais tarde Director, que os ordenados dos Professores foram aumentados, que se criaram novas cadeiras (anatomia e botânica) e se pensou em construir um edifício privativo do Colégio, tantas vezes pedido já.

O punhal de Ravallac impediu que Henrique IV inaugurasse as obras que começaram no mesmo ano da sua morte, em 1610, quere dizer, 80 anos depois da criação do Colégio. A cerimónia foi presidida pelo Rei, Luiz XIII, então uma criança de 9 anos. Mas essa criança levou muito menos tempo a crescer que o edifício. Em 1619, portanto, 9 anos depois, as obras estavam tão pouco adeantadas que um dos Professores declarava «urbi et orbe» que «o Colégio mais parecia um forno de padeiro que um templo; não é uma escola, é uma estrebaria» («écurie», no texto, nem mais, nem menos). Os cursos faziam-se numa espécie de barracão, mal coberto e acessível à ventania. Em 1630 (11 anos depois) as obras recommçaram, de forma que uma parte — só uma parte — do edifício ficou concluída 4 anos mais tarde. O resto levaria ainda muito tempo. No século seguinte, em 1770, no reinado de Luiz XV, isto é, 163 anos depois, ainda o edifício não estava concluído. Só em 1774, no reinado de Luiz XVI é que as obras, suspensas há mais de meio século, continuariam. Ainda desta vez, como sempre, o Colégio não deveu êste benefício propriamente ao Rei ou aos Governos, mas à intervenção dum dedicado amigo do Colégio, o Director, Duque de la Vrillière. Mas só no princípio do século passado é que, finalmente, o edifício se concluiria!

Nêste século XVII, porém, como ainda em grande parte do seguinte, pode-se falar de decadência do Colégio. Sem dúvida que os professores eram, como sempre, dignos das suas cadeiras, mas a verdade é que o Colégio não conservava o prestígio, aquela acção brilhante, militante, do século XVI.

O factó explica-se; nada mais fácil do que explicar; até de

muitas e variadas formas; o que é difícil é prevêr. E quem poderia prevêr que o Colégio decaísse neste século XVII, em que o génio francês se expandiu ao máximo; em que a França, como diz J. Boulenger, exerceu uma influência intelectual sobre a Europa, como nenhum outro povo desde a antiguidade; numa palavra, no «grande século», como é costume chamar-se-lhe. O facto explica-se, repito. Essa quietação do Colégio deve-se precisamente à grande obra de Henrique IV, de apaziguamento das lutas intestinas que durante tanto tempo afligiram a França. Era, paradoxalmente, o bem a gerar o mal. É que, como observa um publicista dos nossos dias, quando se pode dizer tudo, a audácia não tem razão de ser. E eu já lembrei há pouco, que no século em que se fundou o Colégio, nem sempre se destrinçavam as questões literárias de outras, concomitantes; as primeiras são anodinas para a maior parte da gente; com as outras não acontece o mesmo; há muito perigo, algumas vezes, em tomar, às claras, um partido; os movimentos de assomo combativo são sempre simpáticos àqueles, poucos, que se acham imbuídos pela sacrossanta doutrina da tolerância e também a alguns, poucos ou muitos, que ... professem as mesmas ideias dêste ou daquele dos combatentes, mas antipáticos aos contrários, despertando, por vezes, reacções formidáveis. Tudo isto são coisas banais e às quais já me referi, de resto, ainda que não exactamente pelas mesmas palavras.

A esta causa ou explicação, juntemos uma outra e esta menos banal. No Anuário do Colégio de França do ano passado lê-se: «Os eruditos, os sábios, os filósofos dos séculos XVII e XVIII não pertenceram, em geral, aos corpos docentes; tanto mais notável é o facto de ter sido o Colégio de França o único, entre os corpos docentes, que contou, nessa época, no movimento das ciências, das artes e das ideias». Em todo o caso, é manifesta a falta de sincronismo, é patente, flagrante, o contraste entre o alto ensino e a prodigiosa cultura dêstes dois séculos, sobretudo, talvez, do primeiro.

Que mundo de reflexões assaltam o meu espírito ao verificar êste facto! Mas não é agora ocasião para eu, a êste propósito, dar «audiência aos meus pensamentos», para me servir de palavras de Goethe. Passo, pois, adiante e apenas direi que essa decadência era apenas aparente, era o leão a dormir; que lhe não pizassem a cauda! Eis um caso experimental ou histórico, como se quiser, para o provar.

Para o final do século XVIII quis-se impor aos Professores uma certa medida que êles julgavam ofensiva da sua liberdade ou, melhor, da liberdade do Colégio. Reunem-se para deliberação sobre a resposta que dariam e um deles exprimiu-se desta forma, em substância: «Senhores e colegas, não aceito uma imposição destas, que aviltaria a dignidade de que estamos investidos e aniquilaria a utilidade deste estabelecimento, criado para servir a humanidade inteira. Sou pobre e vivo exclusivamente da cadeira deste Colégio; mas prefiro morrer de fome a vergar-me; o meu pedido de demissão tenho-o aqui no bolso». Todos concordaram com o orador e redigiram a resposta, em que, entre outras coisas, diziam que «o maior favor que êles esperavam do Rei era não serem obrigados a aceitar uma ordem que os tornaria indignos dos favores dêle».

Este «beau feu», como diz Lefranc, não durou muito, porém. Com geito, soube-se doirar-lhes a pílula, enguliram-na e não se sentiram agoniados.

Esperar-se-ão da minha parte palavras indignadas por esta defecção? O homem é, como diz o Poeta, o único animal que, de frente erguida, pode contemplar à vontade o firmamento estrelado, êsse espectáculo perante o qual se extasiava o filósofo Kant; essa faculdade poderia aproximar, algum tanto, a sua alma da perfeição divina; mas é que os pés estão sobre a terra vil e entre os pés e os olhos há uma víscera muito exigente, o estômago. O homem é uma mistura de anjo e de besta, é uma banalidade o dizê-lo; com maior ou menor percentagem dos dois ingredientes; em geral, com maior dose do segundo. Foi sempre assim e há-de continuar a sê-lo até à consumação dos séculos. Para que, passando por ingênuos, nos indignarmos? Êsses homens não tiveram bastante força para sustentar, bem apumados, o facho da independência que iluminou sempre o Colégio. E então, que importa? Porventura o facho apagou-se por o terem deixado cair? Outros o levantariam, bem acêso! Já aludi à leva sublime dos «condenados» do Colégio de França, no século seguinte. E para honra da Instituição, estou certo que os «criminosos» hão-de continuar a surgir. Pobres dêsses homens que jazem no fundo do oceano do esquecimento! É tão vivo, tão forte, o ar do Colégio, que lhes deu vida, ainda que só por instantes, a êles, que já eram cadáveres; a sua defecção mostrou, não apenas o que êles realmente eram, mas a força dêsse ar do Colégio que é *de França!*

Os factos a que acabo de fazer alusão, deram-se como disse, para o final do século XVIII. Pouco depois, a França haveria de ser teatro de grandes acontecimentos.

Não sei quem foi que já disse que as revoluções são as doenças dos povos; um povo de boa saúde não faz revoluções. Não sei se assim é, nem se deixa de ser; nem me importa. Mas se é, poder-se-á dizer que a França estava, nesse tempo, muito doente. No seu delírio, ela pretendia destruir tudo que fôsse de regime *ancien*. Portanto, nós todos, amigos do Colégio de França, se fôssemos contemporâneos desses acontecimentos, ficaríamos com o coração oprimido pela sorte que prevíamos ao Colégio. Pois não era o Colégio bem *ancien*? Não tinha já perto de 3 séculos de idade? E não víamos as escolas, as sociedades sábias, tudo mandado fechar? Pobre do Colégio de França! diríamos nós.

Hoje sabemos que essas apreensões seriam vãs. O Colégio, ao contrário dos outros estabelecimentos de ensino, conservou-se sempre aberto; os cursos continuaram, sem interrupção, mesmo durante o Terror; apenas os Anfiteatros de Física e Química foram mondados selar a 17 de Setembro de 1793, isto é, em pleno Terror e assim se conservaram durante 41 dias, mas como o facto se deu durante as férias não foi afectada a vida do Colégio.

Alguns Professores foram prêsos; não era difícil ser-se prêsos, nessa época. Mas foram embolsados, desde o dia em que entraram na prisão até que foram soltos, da totalidade dos seus honorários. Ainda mais: êsses honorários foram melhorados. Ainda mais ainda: mesmo durante as fases mais tempestuosas da Revolução o Colégio de França foi o centro intelectual de Paris e os Professores trabalhavam com uma extraordinária actividade, «quási grandiosa», diz Lefranc.

Ê sabido que o jôgo das ideias embriaga, mais ainda que o $C_2H_5.OH$; daí a lendária distração dos sábios, expressa em anedotas que nos veem desde Arquimedes e que fazem dêles exemplares, mais ou menos perfeitos, do tipo criado por La Bruyère no Menalco dos «Caractères»; daí também o seu alheamento a tudo que os rodeia. O astrónomo inglês Sampson, citado pelo Conde de la Baune Puvinel, num dos seus discursos presidenciais da Sociedade Astronómica de França, em 1917, enumera uma série de factos notáveis da história da Ciência, sucedidos precisamente em condições

sociais deploráveis: os «Princípios», de Newton e a «Mecânica Celeste», de Laplace viram a luz durante épocas intensamente revolucionárias das pátrias desses dois homens; Kepler descobriu as leis do movimento dos planetas durante a guerra dos 30 anos; Delaunay e New-Comb ocupavam-se, sófregamente, no remanso do Observatório de Paris, da teoria da lua, durante a Comuna; Gassendi (que foi professor do Colégio de França) e Hevel trocaram a sua correspondência científica, quando a Europa ardia em chamas.

A propósito desta enumeração — que poderia fazer-se mais longa, incluindo, pelo menos, a obra científica, literária e artística durante os anos da última guerra — desejo lembrar êste facto da História da Alemanha: no princípio do século passado, o território invadido pelas tropas de Napoleão, esmagada no campo das batalhas, é que naquele país, numa desforra admirável no campo do pensamento, como diz Compayré, despontou e cresceu, por tôda a Nação, uma renascença intelectual duma fôrça rara.

Como se vê, essa vida tão viva do Colégio de França, num ambiente tão revoltado e aparentemente asfixiante, como era o do tempo, não passa dum exemplo, entre outros muitos, que a História da Ciência nos dá.

E as simpatias manifestas, excepcionais, dos homens da Revolução pelo Colégio, como explicá-las?

É porque, diz Lefranc, da parte desses homens havia a compreensão *vaga* (o grifo é meu) das semelhanças entre as ideias dêles e as que conduziram à fundação do Colégio. Se êsse Professor do Colégio de França estivesse presente, eu pedir-lhe-ia desculpa (é de má educação discordar das opiniões alheias), mas dir-lhe-ia que me não inclino para a opinião dêle. A explicação, a meu vêr, tem de ser outra.

E essa explicação é dada precisamente por êle mesmo, pela homenagem que presta a Lalande e a Lafion-Gineau, pela corajosa e enérgica actividade, durante essa época calamitosa, dos dois Professores-Directores de Colégio. Sobretudo o primeiro, direi eu, pelo facto de ter sido Director durante as fases mais agudas da Revolução; fôra nomeado em 1791 e exerceu o cargo durante 8 anos; quando o sucessor, Lafion-Gineau, tomou conta da Directoria (em 1800), já a tormenta tinha passado. Parece-me que não é justo enfileirá-los ao lado um do outro. É bastará, para se chegar a esta

conclusão, lêr o livro do Sr. Professor Lefranc. Lalande é, sob êste ponto de vista (como também pela sua obra científica) muito superior ao outro. Gineau era Professor de Física, mas não consta que tivesse publicado qualquer coisa que se compare à «Astronomia» ou à «História celeste francesa», de Lalande, livros admiráveis que mesmo Críticos exigentes, como são Andoyer e Humbert, na «História da Nação Francesa», de Hanotaux, classificam, o primeiro como «célebre» e o segundo como «precioso». Nas épocas normais, porque assim o digamos, os governantes ou se deixam levar por indolência ou se negam, simplesmente; agora, o caso mudava de figura; com as paixões que lhes tirava o sono, seriam mais difíceis de convencer e, o que é peor, era mesmo perigoso insistir; é a grande glória de Lalande não ter tido medo e apenas vêr o Colégio, cujos destinos lhe estavam confiados.

Era precisa muita diplomacia e, também, perder muito e precioso tempo e paciência para conseguir, por exemplo, que os Colegas fôsem soltos e pagos. Os Governantes (mesmo sem serem Convencionais) não fazem, muitas vezes, cerimónia alguma com os sábios. Lembro-me que o químico alemão Emílio Fischer, no seu encantador livro, «Recordações da minha vida» (Aus meinem Leben), todo se indigna com o sistema de Althoff, Director Geral da Instrução da Prússia, de o fazer esperar tempo infinito na antecâmara, resolvendo, por fim, dizer francamente a Althoff, pela segunda vez que isso aconteceu que «o seu tempo, como o dêle, era precioso e limitado; por isso quando êle o mandasse chamar, que havia de recebê-lo imediatamente; que o fizesse esperar só quando êle, Fischer, lhe quizesse pedir alguma coisa». (Als mir das zweiten Mal passierte, bin ich weggegangen und auf seine spätere Anfrage, warum habe ich das getan, erklärte ich ganz offen, er könne mich wohl warten lassen, wenn ich von ihm etwas erreichen wolle; wenn er aber meine Hilfe beanspruche, so müsse er mich gleich empfangen, denn meine Zeit sei ebenso knapp wie die seine). Althoff, não obstante os seus êrros de administração, que tão vivamente criticados foram e os modos algo grosseiros que poucos suportavam, era um espírito superior e um homem de coração e fez «amende honorable». Com certeza Lalande não se atreveria a tanto; se se atrevesse, iria direito para a cadeia. Diplomacia, disse eu, mas não subserviência ou humilhação. Lê-se com interêsse aquele bilheteinho

exumado por Lefranc e dirigido, em 1796, aos governantes, por Lalande: «O Colégio de França é o mais importante Estabelecimento de Instrução Pública e a prova está no Decreto do 25 Messidor que o Cidadão me faz o favor de comunicar». E logo a seguir: «Peço-lhe para me mandar 3 cordas de lenha, sem o que corremos o risco de ficar sem alunos» [o Decreto a que se refere Lalande, do 25 Messidor, é o que aumentava os ordenados dos Professores.— *Corda* é uma antiga medida para madeira, correspondente a 4 esterres]. E assinava: «Lalande, Inspector do Colégio de França». Tem-se a impressão, não acham? que Lalande fala de potência para potência.

Sem querer faltar ao respeito aos convencionais que tão grandes serviços prestaram à Instrução Pública da França, direi que Lalande me dá a impressão dum domador de feras. Agradece, mas altivamente; não propriamente um favor, mas, por deferências, apenas o cumprimento dum dever da parte dêles e, logo a seguir, sem mais cerimónias, pede lenha, assim como alguém que pede ao visinho lume para o cigarro. De resto, o que êle queria era, com a lenha, fazer fogo e aquecer as salas bem pouco confortáveis do Colégio. Por grande que seja a glória de Lalande como astrónomo, bem maior é a dêle, pelos serviços que prestou ao Colégio de França!

Mas eu disse há pouco que a França se achava doente e como lhe custasse a recuperar a saúde por completo, com os médicos que tinha, fez o que qualquer de nós faria, em circunstâncias idênticas, mudou de médico. E que médico a França chamou! Era um homem de génio, sim, mas tinha tais ideias sobre a Instrução Pública que nós, se fôssemos dêsse tempo, sempre atentos à sorte do Colégio, diríamos para os nossos botões, não que se tinha saído do diabo e caído na mãe, como é costume dizer, mas se saíra da mãe e caído no diabo. A Revolução mandava fechar as Escolas e as agremiações sábias; Napoleão, êsse odiava a literatura ou, pelo menos menosprezava os estudos literários, tinha um grande desdem pelo saber enciclopédico e não ligava importância à ciência pura, à investigação científica. Ora precisamente no Colégio de França predominaram sempre os estudos literários; o que o berço dá, a tumba o leva; foi essa, a característica do Colégio, quando da fundação, no século XVI; ainda hoje há 17 cadeiras para as ciências matemáticas, físicas e naturais e 31 para as filosóficas, sociológicas,

filológicas e arqueológicas; no Colégio de França houve sempre a preocupação de se cultivar a investigação científica; é uma outra característica do ensino do Colégio; e, finalmente, a divisa, também desde o tempo de Francisco I, é esta: «Omnia docet» (tudo se ensina), que se acha no seu Brazão, porque assim o dígamos. Pobre do Colégio, diríamos nós, o que te irá acontecer! Pois não aconteceu nada de mau, como vamos vêr.

Mas antes disso, pergunto, não é verdade que causa estranheza que Napoleão odiasse a literatura? Pois não é êle um «grande» escritor do Século passado? Sim, porque se êle foi, sobretudo, um homem de acção, também escreveu muito e no que escreveu se revelam as mais altas qualidades literárias. Que elevação e originalidade dos pensamentos, expressos com aquela nunca assaz decantada «clarté française», que emoção nos causam alguns dos seus discursos e proclamações, que meditar profundo nos despertam as suas máximas! E a êsses discursos falta o aparato das circunstâncias, a voz, o gesto; um discurso lido é o cadáver dum discurso falado, é sabido, sobretudo quando há da parte de quem o pronuncia e da parte de quem o ouve, o mesmo ardor apaixonado; e no entanto, ainda hoje, não podemos lê-los a sangue frio; compreende-se que êle tivesse fascinado os seus contemporâneos, não apenas pelo prestígio da sua obra, mas ainda pela sedução da sua palavra. Um «grande» escritor, disse eu. Há em França uma simpática publicação (chamo-lhe simpática, porque não custam, os volumes, os olhos da cara e são excellentes, o que nem sempre acontece com a grande maioria das publicações modernas, francezas, alemãs ou inglesas, etc., que não valem um chavo galego e, no entanto, são caríssimas, sem prestarem para nada, puras obras de fancaria), há em França, repito, uma publicação que tem por título: «Biblioteca Francêsa — Biografias — Extractos e obras escolhidas dos *grandes* (o grifo é meu) escritores dos séculos XVI a XIX, do qual é Director Strowski, Membro do Instituto e Professor da Sorbonne; pois o 1.º volume dessa Bibliotheca é precisamente dedicado a Napoleão, ficando, pois, em primeiro lugar, ao lado de Balzac, Musset, Vigny, Chateaubriand, J. de Maistre, Madame de Staël, Benjamim Constant, Béranger, Stendahl e M.^{me} de Girardin (infelizmente nem todos estes volumes sairão por ora a lume). Pois é um homem dêstes que odiava a literatura! Como explicar o facto? Tudo se

pode explicar, com mais ou menos jeito, como há pouco disse. Expliquemos, pois.

Eu não vou dizer que Napoleão era um bandido. Muito mal se tem dito d'êle, mas não tive tempo para verificar se lhe applicaram a palavra. E se se lhe applicou, eu não teria gôsto em repeti-la. Seja como fôr, do que não resta dúvida é que êle nasceu na terra clássica dos bandidos e, explico eu, é possível que êle tivesse trazido, quando veio para o Continente, aderente à pele, como consequência de uma espécie de adsorção, um pouco da terra ou do ar da Ilha onde nasceu. E sendo assim, êle guardaria rancôres perduráveis, de bandido, não esquecendo e muito menos perdoadando, aos homens que lhe tinham infligido, quando ainda rapaz, a mais afrontosa das afrontas, aquela que todo o homem, mesmo que seja um santo, nunca esquece ou perdôa: a de terem posto em dúvida os seus méritos literários. Conhecem V. Ex.^{as} os factos: permito-me recordar-lhos.

À Academia de Lyon, tinha êle 22 anos, enviou um escrito, em concurso dum prêmio instituído por aquela Academia; os concorrentes foram 16; pois Napoleão foi classificado em 15.^o lugar! Êle não tinha razão para guardar tais rancôres — que não eram para a literatura, prôpriamente, como se vê, mas para os literatos, ou, melhor, para alguns literatos; mas, nêstes casos, generaliza-se sempre. O júri resolveu com equidade e justiça. Êle ainda não era o que haveria de ser. Como escritor e no resto, que não é pouco. Poderiam tê-lo advinhado? Ah, mas isso seria exigir muito da parte dêsses homens que não passavam da craveira habitual!

E esta, de só ligar importância à ciência applicada! Perante uma Assembleia como esta, quási que tenho vergonha de insistir. Apenas — visto como hoje festejamos também Faraday — preguntarei quem haveria de prevêr que a descoberta da indução eléctrica, de Ciência pura, tivesse uma repercussão tão portentosa na prática, como hoje tão brilhantemente recordou o senhor Prof. Dr. Amorim Ferreira? Perguntarei ainda quem poderia prevêr que as descobertas de Roentgen e dos Curie, já por si tão extraordinárias, teriam um dia tão importantes applicações práticas, sobretudo na mais augusta de tôdas as Artes, na Arte de curar? Quem diria que os problemas da fermentação e da geração espontânea, de Ciência pura, teriam, nas mãos de Pasteur, tão consideráveis

conseqüências para a medicina, a ponto de Miguel Bombarda dizer, com acêrto, que Pasteur, sem ser médico, mas químico, era a maior glória médica do século? Bem razão tinha aquele francês de gênio, que acabo de citar, ao dizer que «não há duas ciências, uma teórica e outra prática, mas uma só e as suas aplicações».

Sem dúvida, como mostrou Le Chatelier num discurso que se acha vertido na nossa língua, sob o título, «Indústria e Química», que as preocupações práticas tem uma repercussão, por vezes enorme, na Ciência pura. Aos exemplos citados por Le Chatelier, acrescentarei êste: a influência da descoberta, prática, de Auer von Walsbach, sobre o conhecimento, teórico, das chamadas, imprópriamente, de resto, terras raras. Mas quem, a-final-de contas, dissipa essas preocupações práticas? não são os homens da teoria, nos laboratórios? São êles os que mandam e de tal maneira que se tornam os colaboradores imprescindíveis da prática de todos os dias. E não se diga que nem sempre são os catedráticos que fazem grandes descobertas; que os gráus académicos como escrevia Paracelso (eu nunca tive ocasião de ler as obras dêste grande figurão; cito-o de segunda mão, da «Modern Inorganic Chemistry», de Mellor) que os gráus académicos, como escrevia Paracelso, estava eu a dizer, não podem conferir o poder de reconhecer a verdade e segui-la. É uma questão a que já vou fazer referêcia, a propósito de uma outra característica do ensino do Colégio de França. Por agora, limito-me a dizer que êsses grandes descobridores não académicos se põem, previamente, na Escola dos homens de Ciência das Academias, seguindo-lhes, como por instinto, os métodos.

Ainda mais — e não de somena importância: numa Escola superior, de aplicação, de Medicina, Farmácia ou Engenharia etc., só «os Mestres, diz Apell, que fizeram ou fazem investigações originais compreendem e conhecem a fundo os métodos próprios da Ciência, só êles podem dar vida ao ensino por elementar que seja e comunicar aos discípulos o espírito de curiosidade científica, de investigação apaixonada da verdade, sem consideração de proveito e de aplicação, que constitue o verdadeiro homem de Ciência». Sem dúvida que há bastante rigidez nestas palavras do ilustre Reitor da Universidade de Paris, infelizmente já morto. Mais logo, a propósito do recrutamento dos Professores do Colégio de França, acentuarei que num mesmo homem pode haver o Professor e o

investigador; mas, diz Gouhier, expondo as ideias dum dos maiores filósofos da França, no seu livro, «La vie de Auguste Comte»: «Um matemático ou um físico eminentes podem ser detestáveis professores; descobrir é um talento, expor é outro. A capacidade científica não implica a capacidade didática, muitas vezes mesmo são antinômicas; a primeira reclama um «espírito de pormenores» enquanto que o ensino exige um «espírito de conjunto», que subordine as partes ao todo e coordene as partes ao todo. O verdadeiro sábio, pelo menos hoje, é o especialista; o verdadeiro Professor é o filósofo». Sem faltar, creio eu, ao respeito à memória de Apell e de Augusto Comte, direi com o bom senso de Sancho Pansa ou dum homem do povo, que não percebe nada destas coisas, que um e outro estão a delirar. Apell, Professor numa Faculdade científica, onde a investigação se impõe, compreende-se, pode mesmo admitir-se que tomasse aquelas atitudes; mas não pode, nem se deve generalizar o que êle diz; pelo menos, às Faculdades profissionais; tôda a gente sabe que sempre houve e há-de continuar a haver, nessas Faculdades, grandes mestres que, sem contestação alguma, muitíssimo bem ensinam ou ensinaram, não obstante, sem contestação alguma também, nunca terem feito investigações originais, nem não originais. Por outro lado, compreende-se que Augusto Comte que era um filósofo — e que filósofo! —, pretendendo ser Professor, como êle pretendia, tivesse desejos que todo o Professor fôsse também um filósofo. Salta aos olhos que são pretensões irrealizáveis e mesmo inúteis.

Meu Deus! Como estas questões pedagógicas são difíceis e quanto eu mais dissesse a respeito, mais patentaria a minha incapacidade para as tratar. Ponho, pois, ponto final.

Estava eu a desfiar o rozário das incongruências pedagógicas de Napoleão. Falta referir-me ao seu menosprezo pelo saber enciclopédico.

Mais uma vez direi que é incompreensível, da parte dêle, isto. Pois não era êle mesmo um enciclopédico e êle não diria, nem ninguém, que êsse seu saber universal, o tivesse prejudicado, pelo menos, na sua carreira prodigiosamente afortunada, nem tão pouco que fôsse causa de êle ter encontrado um dia o gigante de Waterlow, que havia de algema-lo e metê-lo mais tarde na enxovia de Santa Helena. Pensaria êle, porventura, ou alguém, que lhe seriam

absolutamente e praticamente indispensáveis, para um dia dispor, a seu prazer, da França, da Europa, o êle fazer essas profundas, ferventes e variadas leituras da sua mocidade, de História, de Filosofia, de Poesia, de Matemática, de Zoologia, de Romances, etc.?

Também se não percebe que êle não visse, com a clarividência da sua alma privilegiada, que o saber enciclopédico é a base da alta cultura duma Nação. Sem dúvida, que se não pode ficar toda a vida a fazer enciclopédia; sobretudo nos tempos de hoje; mas os estudos especiais, parcelares, de finos e penetrantes pormenores, indispensáveis, hoje mais do que nunca, só podem ser levados a cabo com proveito por um cérebro largamente iluminado por todos os conhecimentos humanos, pelo menos, por os afins. Exemplificarei com as especialidades clínicas. Porventura um médico especialista destas ou daquelas doenças, poderá ser alguém na sua especialidade, se não souber, previamente, a fundo, toda a Medicina? O mesmo para a Engenharia. Todos sabemos da maneira admirável por que o ensino da Engenharia é feito nos países germanos, e por um sistema oposto ao do francês. Nêste predomina o enciclopédismo; no outro, a especialização. Qual o melhor? Como em todas as questões pedagógicas, não tem faltado divergências na resposta a dar a esta pergunta.

Não tenho tempo para tratar da questão, nem mesmo pela rama; felizmente, acrescentarei; porque, talvez me metesse, se o tempo me sobrasse, numa camisa de onze varas. No entanto, sempre irei dizendo que me impressionou o facto da Sociedade dos Engenheiros Cívicos de França, ter emitido o voto, em 1917, que «seja mantido o ensino enciclopédico, qualquer que seja o carácter próprio de cada Escola, como base de formação de todos os Engenheiros, a especialização podendo só fazer-se após esta formação». Não menos impressão me faz Guillet, há uns 5 anos, ao relatar os serviços que os Engenheiros franceses, especialmente os da Escola de que é Director, prestaram durante a guerra; viu-se com assombro, graças à sua instrução enciclopédica, adaptarem-se, com prodigiosa rapidez, à Indústria da Guerra, até então apanágio da Alemanha; não havia em França, no princípio das hostilidades, nem Artilharia, nem fabricação de Guerra; pois em 1918, mais de dois terços das bacterias activas da primeira linha de fogo eram comandadas por Engenheiros da Escola Central. E êste facto de tão

transcendente importância, filia-o Guillet na circunstância dos Engenheiros franceses terem uma preparação enciclopédica de forma a serem, como já alguém disse, Engenheiros-omnibus. (Blondel, citado por Leclerc no seu «La formation des Ingenieurs en France et à l'étranger, etc.») e, portanto, podendo adaptar-se facilmente a toda a tarefa de carácter industrial. Compreende-se o alcance que isto tem, mesmo no tempo de paz.

Duas reflexões desejo fazer ao que diz Guillet, tão interessantemente. Em primeiro lugar, que não é a primeira vez que em crises graves da História da França, os teóricos, tratando-se da defesa da Nação, se improvisarem grandes práticos; foi isso que aconteceu no final do século XVIII e princípio do seguinte, como observa Fouillée, no seu livro «L'enseignement au point de vue national». Monge, Berthollet, Morveau, Clouet, tantos outros, cito Fouillée a este propósito.

Depois, há a atender, julgo eu, além do sistema preconizado por Guillet, a outros factores: o espírito inventivo do francês, a sua viva inteligência, a sua preparação secundária tão cuidadosa, o seu bom senso prático, sem falar do patriotismo, posto à prova tanta vez e que, por si só, é capaz de gerar milagres. Assim como os médicos costumam dizer que há doentes e não doenças: semelhantemente se poderá dizer, me parece, que há «casos» a atender e não «sistemas» a adoptar; assim como o cirurgião austríaco, Billroth dizia que a «carne» francesa não suportava o que suporta a «carne» germânica ou inglesa, também direi que do bisturi pedagógico poderão sair ou curas maravilhosas ou desastres mortais, conforme «a carne».

Não deixa, porém, de ter interesse o que ainda diz Guillet e vem a ser que mesmo os Germanos, que não estiveram com os olhos fechados durante a última guerra, fizeram, por assim dizer, um exame de consciência e perguntaram a si mesmo, se o seu sistema era realmente superior ao sistema francês, chegando os Reitores do Polytechnicum de Zurich, os Professores Wisling e Rohn, em 1922 e 1923, a recomendar expressamente a cultura geral, até então menosprezada nos Países germânicos e que deve ter o seu lugar, mesmo na Ciência aplicada.

Mas meu Deus! Como hei-de pedir-lhes desculpa, Senhores, desta digressão? Direi como os rapazes da Escola: não fui eu, fo!

ali o menino Napoleão, se êle não tivesse ideias tão extravagantes, escusava eu de me estar a comprometer, falando a V. Ex.^{as} de assuntos que V. Ex.^{as} conhecem bem melhor do que eu; banais, por isso, para V. Ex.^{as}.

O que não é banal é êste facto: não obstante, como já disse, Napoleão ter tais ideias e, portanto, se julgar poder prevêr que êle deitaria abaixo o Colégio que era a negação dessas ideias, o Colégio não tem de se queixar dêle; e se assim fez, é evidente que foi por sua livre vontade, sem imposição nem mesmo a pedido de ninguém; êle não admitia empenhos, nem oposições, nem contraditas.

Ninguém? E a França? A França que êle tanto estremecia, a cujo serviço êle se tinha posto?

Que pena eu tenho nesta ocasião, Senhores, de não ser um Poeta, para atenuar um pouco a palidez dêste meu discurso, lançando mão dum «fingimento» — para me aproveitar de termos do simpático Inquisidor que merece tôda a nossa gratidão, por não ter alterado uma vírgula sequer no texto original dos Lusíadas. Com êsse fingimento, eu explicaria êste reviramento nas ideias de Napoleão. Precisamente eu iria encontrar nêsse Poema o modêlo; refiro-me ao episódio em que Luís de Camões «finge» que a deusa Venus intercede junto de Júpiter pela gente Portuguêsa; no lugar de Venus eu poria a França, e no de Júpiter, Napoleão; a imitação não seria absolutamente servil, pelos motivos que já vou indicar; mas, nos seus traços gerais, no fundo, seria uma imitação, um plagiato, se quizerem. E depois, que bom que seria! Eu também imitaria Margarida de Anguléme, que tinha por costume, quando escrevia uma carta, muitas vezes terminá-la por uns versinhos, escritos num «gaulois naïf», como diz Michelet, mas, em todo o caso, que eram versos. Enquanto que eu, pobre de mim! nem maus, nem bons; já chamei pelas Tágides, tão amigas de Camões, mas elas não me atenderam. Coitadas, andam sempre tão atarefadas! Os Poetas em Portugal são tantos! De maneira que tenho de contentar-me com a prosa — e que prosa, a minha! — e a projectos que, espero da bondade de V. Ex.^{as}, não os façam sorrir de compaixão.

¿Dão-me V. Ex.^{as} licença que recorde, em resumo, o episódio em questão? Mal a formosa Cítera se inteirara dos perigos que «o seu povo» correra em Mombaça e Quiloa, depressa «se moveu para

o sexto céu», onde se achava o «Padre sublime e dino» — «que vibra os feros raios de Vulcano». E «por mais namorá-lo, se lh'apresenta assi como ao Troiano — Na selva Idea já se apresentara». Quere dizer, como qualquer de nós vem ao mundo ou como ela mesmo saíra da espuma do mar. Apenas «os crespos fios de oiro se esparziam — Pelo colo que a neve escurecia»; o resto estava tudo à mostra. Perdão, nem tudo; «cum delgado cendal as partes cobre — De quem vergonha é natural reparo», mas o trapinho era tão transparente (raro = ralo) que «nem tudo esconde, nem tudo descobre», servindo apenas para que «o desejo acenda e dobre». Além disso, como na época não havia automóveis, nem aviões, «a formosa Diona», teve de fazer a pé o longo trajecto até ao Olimpo e rápidamente, porque não havia tempo a perder. E como ficou afogueada com a grande caminhada, ainda mais lhe aumentou a formosura do rosto, já de si animado, com certeza, pela indignação contra as maquinações de Baco e de emoção inquietada pela sorte dos homens de «tão fortes corações» e tão «grande estrêla», a quem ela tão afeiçoada era; dos olhos, onde Cupido fez o ninho, exalavam-se uns fluidos invisíveis que abrasavam os céus e os mundos, ficando tudo quanto a via passar enamorado dela, o ar, as estrêlas, o céu, tudo. E não não era para menos! Vénus era bem diferente de tôdas as outras mulheres, pois que, tendo nascido da espuma do mar, não tinha umbigo, essa desagradável cicatriz resultante da queda do cordão umbilical e que mancha indelévelmente a parede anterior do ventre das mulheres (como a de todos nós, de-resto) — à qual se poderá denominar a porta do que Oliveira Martins chamava o «sacrário das ambições infinitas da humanidade». Nunca se vira coisa assim! Camões, tão fino observador, esquece-se de aludir a esta superioridade física de Vénus. *Aliquando bonus dormitat Homerus*. Em todo o caso é mais desculpável a omissão dêle, do que o erro grosseiro cometido por tantos pintores e estatuarios em representarem Vénus com umbigo, desde a imponente Vénus de Milo, até à encantadora Vénus de Cabanel, passando por tantas outras (a de Sinuessa, a de Urbino, etc.). Recentemente, o Louvre adquiriu a Vénus de Pruhdon; ainda não vi o quadro, mas pelos jornais ilustrados certifico-me que, mais uma vez, o artista errou; lá está o maldito umbigo! Nem umbigo tinha Vénus, nem as cicatrizes da vacina (ainda estava longe o Jenner)

que, também, maculam a formosura dos braços das mulheres — e ainda peor, porque o umbigo, êsse, só em muito particulares circunstâncias é que se vê, enquanto que as vacinas, essas andam, sobretudo na nossa época, bem às claras.

Foi neste bonito preparo de *toilette* e com esta radiante, divina, nunca vista formosura que Vénus chegou ao Olimpo. Desde há muito que Júpiter tinha particular inclinação para ela; além disso Júpiter era um velho e os velhos, algumas vezes, ainda são mais tolos que os novos; por estes dois motivos, para ser atendida, não tinha ela de fazer longos discursos; mesmo porque as mulheres, em geral, não teem grande coisa dentro do toutiço para deitarem cá para fora; Camões, com muito acêrto, limita o discurso de Vénus a muito pouco mais de duas estâncias (o de Júpiter, em resposta, é seis vezes maior, doze estâncias); mas nem tanto era preciso; podia Vénus ficar quasi que calada; Júpiter convencer-se-ia mais fácilmente pelos olhos, pelo que via, do que pelos ouvidos, pelo que Vénus dissesse. Em todo o caso, Vénus fez o seu discursozinho. Se fôsse homem, com certeza, começaria por fazer o elogio dos portuguezes e mostraria o quanto êles eram dignos de protecção. Mas não. Vénus refere tudo a si mesma, queixa-se por Júpiter os ter abandonado, aos portuguezes, sabendo que ela tanto os amava. «Que mal fizera ela a Júpiter? Porventura o ofendera? («errado», diz Camões num delicioso arcaísmo). O discurso não tinha o tom de arrogância e de ira do de Marte, no Concílio do 1.º Canto; ela ri-se com um riso misturado de tristeza — assim como a dama que maltratada fôra em brincos amorosos pelo incauto amante e se queixa e se ri ao mesmo tempo.

A boa disposição de Júpiter para com ela, o brilho fulgurante da beleza de Vénus, a meiguice enternecedora da voz e dos gestos dela, tudo pesaria enormemente para a vitória dela, que era a dos portuguezes. Mas Vénus tinha muito a peito o ser atendida, para se não utilizar de todos os sortilégios que uma mulher costuma lançar mão quando pretende alguma coisa; a alguns já recorrera; faltava o principal, o fulminante, o mais eloquente, tão eloquente que faria empalidecer de inveja a eloquência de António Cândido: o argumento das lágrimas. De repente, sem se acabar a oração grammatical, o discurso interrompe-se; a voz de Vénus estrangula-se-lhe na garganta e um dilúvio de lágrimas inunda-lhe a face; «e de mi-

mosa, diz Camões, o rosto banha em «lágrimas ardentes, como com o orvalho fica a fresca rosa». Era decididamente a vitória dela!

Onde está o homem bastante forte, que seja capaz de não ceder às lágrimas duma mulher? Júpiter era um deus, mas os deuses são feitos à imagem e semelhança dos homens; êle haveria de reagir como um qualquer mortal. Uma mulher a chorar! Fica mais interessante, absolutamente irresistível (contanto que não faça muito barulho). Deu-se, portanto, o que era de esperar. «Das brandas mostras comovido — Que movêrão de hum tigre o peito duro — Co vulto alegre, qual do ceo subido — Torna sereno e claro o ar escuro — As lágrima lhe alimpa», informa Camões, acrescentando que Júpiter, o brejeiro, «acendido — Na face a beija e abraça o colo puro; — De modo que d'ali, se só se achara, — Outro novo Cupido se gerara». Mas como Júpiter não estava só, mas bem acompanhado do Vulcano e Marte, sobretudo, o marido e o amante da deusa, não se gerou o novo Cupido e limitou-se a pespegar à deusa um longo discurso, no qual começa por assegurar à «sua formosa filha», que «ela não tema que ninguém possa com êle, mais do que os chorosos olhos soberanos dela» e continua, prometendo mundos e fundos, a favor da «Gente ilustre lusitana.»

Como já disse, eu desejaria imitar, se fôsse Poeta, êste episódio dos Lusíadas, pondo a França no lugar de Vénus e Napoleão no de Júpiter. Nada de original nesta minha tentativa. Já há bem bastantes anos que Michelet escreveu as famosas palavras: «A Inglaterra é um Império; a Alemanha, um país, uma raça; a França é uma pessoa.» E num livro publicado recentemente, com o título «Die französische Kultur» (A cultura francesa), um Professor alemão, da Universidade de Bonn, tido como uma autoridade da crítica contemporânea, o Dr. Curtius, lê-se: «A palavra Germânia não é para nós uma coisa viva, mas uma criação artificial; enquanto que, para a consciência francesa, a França vive sob a forma duma mulher encantadora (ou heróica)... Um deputado da Monarquia de Julho disse um dia que «a França se aborrecia» e Joffre, em 1914, ao entrar em Thann, na Alsácia, proclamou: «Trago-lhes, senhores, os beijos da França»... *Essa mulher exige e recebe as homenagens de todos os franceses que a elevaram à dignidade duma Deusa; à «Dea Roma», corresponde a «Deusa França», adorada por André Chénier e em cujo altar Maurras celebra os ofícios rituais do Na-*

cionalismo integral... (No texto: Der Name *France* gestattet schon sprachlich eine Personalisierung des Vaterlandes, welche das Wort Deutschland nicht erlaubt. Die Figur der Germania ist für uns etwas Unlebendiges. Sie ist eine künstlich Schöpfung. Aber «la France» ist im französischen Bewusstsein eine heroische oder bezaubernde Frauengestalt lebendig... Ein Redner der Opposition rief unter der Julimonarchie der Regierung die Warnung entgegen: «La France s'ennuie,» und der Marshall Joffre konnte 1914 bei seinem Einzug in das oberelsässische Städten Tann proklamieren: «Je vous apporte le baiser de la France»... Sie fordert und sie empfängt die Huldigung der Franzosen. Sie ist zur Göttin erhoben worden. Der Dea Roma entspricht die Déesse France, die André Chénier ehrte und auf deren Altar Maurras den Ritus des «integralen Nationalismus feiert.»)

Tratando-se da França, o modelo seria, é claro, francês; e não é a mulher francesa tida como formosa? Pode haver discussão sobre a gradação, entre ela e as inglesas, as espanholas, as portuguesas, etc.; pela minha parte, sem querer entrar no debate, colocou-a em 2.º lugar, sem tergiversar; o primeiro, sobre isto não há discussões, deve ser e é realmente ocupado pela portuguesa, desde longa data.

Mas se, nos traços gerais, a minha imitação seguiria o original, teria de fazer algumas modificações, de pormenores, de somena importância.

Camões não o diz expressamente, mas a iconografia representa Júpiter sentado; sentado no trono. Eu não podia falar de trono, porque Napoleão nem sempre o teve; nem mesmo poderia dizer que êle estava sentado, quando a França o procurou; Júpiter podia deixar-se estar como estava, mas Napoleão, não; a França não era uma subordinada de Napoleão, mas o contrário; teria de se levantar, por força; e mesmo é duvidoso que êle estivesse sentado; é sabido que êle não parava quieto. Sentar-se? Isso sim! Parecia que tinha fogo numa certa parte do corpo, como nós costumamos dizer das crianças irrequietas ou, então, que tinha dilatações venosas proeminentes (não obstante eu ser médico, orto-médico, não ousou pronunciar a palavra técnica, que passa por muito feia) ou de furúnculos, no sobredito sítio. Além disso, eu não podia pôr a França com aquela indumentária tão simplificada da *Vénus*. Nas regiões

etéreas por onde ela andava, deveria haver — deveria? havia com certeza! — aquecimento central.

Na terra, na rua, mesmo dentro duma traquitana (não havia ainda Renaults, nem Delages), a França arriscava-se a apanhar um resfriado ou uma doença grave. †E os garotos que a apupariam? †E a polícia que a levaria para a esquadra, por ofensa do artigo 330° (ultrage público ao pudor) desse Código Penal mandado redigir por êsse mesmo Sr. Napoleão, a quem a França ia visitar? Seria uma desgraça e um desaire para a França. Não, não era possível. Havia de ir vestida. †Mas que importância tem isso? Por fraca que seja a nossa imaginação, aquilo que se não vê, mas que as mulheres ajudam tanto a adivinhar com o vestuário, é mil vezes mais interessante do que aquilo que se vê (ou se pode ver). Vénus despia-se para seduzir a Júpiter; não é êsse o processo que uma mulher do século XIX seguiria para obter êsse fim, mas precisamente o contrário, no que refinaria. Iria, pois, vestida e com que elegância eu a poria! †Não era ela uma francesa? †E não dá a moda francesa Leis, ao Mundo? De-resto, Camões — viu-se — não se esqueceu desse artifício de «cobrir» a Vénus com o «delgado cendal», para a tornar ainda mais encantadora e Júpiter «se convencer» com mais facilidade.

Eu não podia pôr também Napoleão a enxugar os olhos à França e muito menos a beijá-la, como Júpiter fez a Venus; nem mesmo a dirigir-lhe galanteios; seria uma falta de respeito. Mas só por isso, por uma questão de conveniências, atendendo à pessoa de quem se tratava e não por êle ser um misogino. Como diz Frederico Masson, no seu livro «Napoléon et les femmes», Napoleão sentiu tôda a série de sensações e de sentimentos que a mulher pode inspirar e duma forma superior à de qualquer outro homem. Umaz vezes parecia um sátiro ou uma besta, no período de cio; quando pediu — exigiu, melhor — a mão da Princesa alemã, de 18 anos, com quem casou e que havia de ter a honra insigne de fazer dêle um dos mais célebres «coccus» da História, não teve paciência para a aguardar em Paris, socegradamente; foi-lhe ao encontro, como doido, logo que a soube em terras francêsas e, sem esperar pela cerimónia religiosa e outras, numa noite tempestuosa, sem ter jantado, convidou imediatamente a futura Esposa (futura, porque, na realidade, perante as leis da Igreja e da França, ainda o não era,

como já disse) a acompanhá-lo aos seus aposentos particulares, onde ela se haveria de lembrar, como diz Masson, das recomendações do Papá dela, que «a mulher deve ser tôda do marido e obedecer-lhe em tudo». E no dia seguinte, baboso, dizia êle a um dos seus generais: «Meu caro, vossê deve casar com uma alemã; são as melhores mulheres do mundo, dóces, boas, frescas como rosas.» Pois já tinha idade para ter juízo; estava nos quarenta e nem por isso tinha obedecido cegamente ao 6.º dos Mandamentos da lei de Deus; nem mesmo ao 9.º. Mas também, outras vezes, era capaz de arrostrar langorosamente, como um Celadon ou conter-se em respeito perante a virtude patente duma mulher.

Também Napoleão não poderia ficar insensível à suprema elegância com que eu vestiria a França. Informa Masson que êle era muito entendido em *toilettes* femininas e até se gabava muito disso. Desde o tempo do Consulado, quando se tratava de mandar um presente de modas à Rainha da Prússia ou à de Espanha, era êle que fazia a escolha. E é bem sabido que êle vigiava atentamente pelas modas das damas da cõrte, exigindo-lhes elegância e variedade de vestidos.

No que eu não faria alteração seria na curteza do discurso da França — pelos mesmos ou alguns dos motivos que já indiquei a propósito de Vénus — e muito menos eliminaria a cêna das lágrimas; essa é capital, imprescindível. Pelo contrário, a resposta de Napoleão não seria tão comprida como a de Júpiter; limitar-se-ia a dizer, sêcamente, à moda dêle, que os desejos dela seriam cumpridos. Sem dúvida, eu poderia continuar a «fingir» e pôr Napoleão a vaticinar o futuro do Colégio, como o Júpiter, a respeito dos portugueses; mas seria «fingimento» de mais; Júpiter era um deus, com poder de «revolver as entranhas dos fados»; seria inverosímil, eu pôr Napoleão a fazer uma tal tanatologia.

Por outro lado, sinto dizer que há uma «lamentável» lácuna no episódio dos Lusíadas e que eu preencheria.

Tendo conseguido o que queria de Júpiter, o que foi depois fazer Vénus? Perdemos-nos em conjecturas. Podemos supor, por exemplo, que a deusa, tôda contente com o grande triunfo junto do Gran-Tonante, convidasse o marido, Vulcano ou o amante, Marte, para um passeio ou a tomarem, juntos, um pouco de ambrosia e uma taça de nectar (ainda não havia «cock-tails», nem outras gulo-

seimas de hoje). Ambos, Vulcano e Marte, estavam no Olimpo; di-lo Camões e não creio que o Poeta se enganasse. Qual dos dois preferiria ela? «Ignorabimus». Os dois, ao mesmo tempo, não podia ser, evidentemente. Mas é possível que fôsse primeiro o marido; é sabido que muitas mulheres (e, em pouca vergonha, Vénus leva as lampas a tôdas) depois de terem passado por várias mãos, suspiram (pelo menos, algumas vezes) pelos maridos; sempre é outra coisa, pensam elas, com certeza. Mas também podia acontecer que Vénus convidasse primeiro o marido e depois o amante. Isto não tem nada de inverosimil ou, se não é verosimil, é da realidade de todos os dias, que está cheia de inverosimilhanças; a cada passo topamos com mulheres que passam a vida nestas alternativas. No caso de Vénus, seria mesmo a hipótese mais aceitável; aqueles afagos do velhote do Júpiter ter-lhe-iam despertado o apetite de os receber de homem novo e válido; qualquer dos dois, Vulcano e Marte, estava nas condições; mas sendo um em seguida ao outro, ainda melhor, evidentemente, para variar. Como se vê, hipóteses, dúvidas que nos deixam perplexos. Quem nos poderia elucidar a êste respeito seria talvez o Camões, mas êle mora muito longe e não tenho tempo para o ir procurar.

Ora para que os meus leitores não ficassem nesta desagradável situação de ficarem sem saber o que a França fizera depois de ter deixado Napoleão, eu di-lo-ia. A França era uma mulher francesa e, como tal, profunda, constitucionalmente honesta; ao contrário do que alguns pensam, por miserável e estreitamente generalizarem do que sabem dêsses sêres, dessas *fêmeas* do asfalto de Paris e que êles tolamente tomam como mulheres; além disso deve ser solteira; portanto, não poderia haver, na minha imitação, representante do Vulcano e muito menos do terceiro. Só, foi ela falar com Napoleão; só, se retirou. E depois? Eis aqui, digo-o com tôda a clareza a verdade, o que sucedeu: com a alma tôda embebida com as preocupações a respeito do *seu* Colégio, dirigiu-se para a Praça das Escolas (hoje Praça de Berthollet) e pôr-se-ia a contempla-lo. E então, passado algum tempo, «Ó caso grande, estranho e não cuidado, ó milagre claríssimo e evidente», a França desapareceria, sem deixar vestígios; mas, é claro, ela, como todo o ser humano, subintende-se que tinha alma e corpo; o corpo viamos nós que desaparecera; mas a alma? A esta pergunta eu responde-

ria: a alma da França infiltrou-se pelas velhas e negras paredes do Colégio, assim como um gás que é adsorvido pelo carvão de madeira que também é negro; e eu concluiria, com enfase e desdenhosamente e atrevidamente, do alto da minha presciência, dirigindo-me ao leitor: «Estavas talvez a imaginar, leitor amigo, como muita gente ignara, que no edifício do Colégio de França só há pedra e cal e que não passa de um velho pardieiro, sem comodidades algumas. Que ignorância! Pois não sabes tu que a alma da França habita, escondida, mas realmente, no Colégio? que é essa alma que preside a tudo quanto se passa dentro do *seu* Colégio? não vês tu que, sendo assim, na sua vetustez e na sua aparente miséria, o Colégio vale mais, imensamente mais que o mais luxuoso Palácio?».

Para terminar, lembrarei que o amigo Goethe, no seu II Fausto, faz desaparecer a Helena, mas não *in toto*, como eu proporia; ficam os vestidos nas mãos do Fausto e, depois, aqueles transformam-se em núvens que o envolvem. A respeito da alma de Helena, nem uma palavra; como se vê, eu iria mais longe. Talvez V. Ex.^{as} me digam que, na minha ignorância, muito atrevido sou em arvorar-me em crítico de Poetas da grandeza de Camões e de Goethe; se disserem, vergo a cabeça e confessarei, envergonhado, que teem V. Ex.^{as} tôda a razão; mas logo, atrevidamente, a erguerei, para fazer esta declaração, com o intuito de me desculpar, que os críticos, os profissionais, os de carreira também (algumas vezes, pelo menos) não se mostram mais sabedores do que eu.

Mas deixemo-nos de fantasias e digamos, objectivamente, como costumam dizer os alemães, que não era possível que Napoleão atentasse contra a vida do Colégio; os homens de Ciência eminentes com quem estava relacionado (Berthollet, Lacadèpe, Laplace, Monge, etc.) livra-lo-iam de êle fazer uma tal *ânerie* (vai em francês, assim como para atenuar um pouco a crueza da palavra em português). «Não sabemos nós também que o seu médico era Corvisart, Professor de medicina no Colégio de França? É notável que não recorreu à Faculdade de Medicina, onde aliás seria muito bem servido; ou aos Hospitais. A escolha dum médico é um pouco mais séria que a escolha dum alfaiate ou mesmo dum tendeiro: tôda a gente tem muito amor à pele. Êle não tremia perante a morte, sem dúvida; demonstrou-o milhares de vezes no campo das

batalhas; mas há morte e morte, como há «fagot et fagot». Durante muito tempo êle viveria nesta incerteza: que êle era filho da Ramolino, não restava dúvidas; ¿mas sê-lo-ia de Carlos de Bonaparte? Dúvida que o angustiava (tanto mais que êle adorava a Mãe) e a que era conduzido pelo que se sabia (ou se julgava saber) das leviandades da Mãe com um oficial do exército, na Córsega; essas dúvidas desfizeram-se, irrefragavelmente; êle era filho legítimo do pai... Mas desta dúvida atroz saú êle para cair numa realidade não menos atroz; então pesava sôbre o seu corpo a herança, vinda do pai, da horrorosa doença que o mataria, inglôriamente e miseravelmente, em S.ta Helena. Tôda a vida, pode-se dizer, êle andou a fazer candidatura para essa morte; os hábitos da sua vida eram de molde, a todos os respeitos, acrescentarei, a mais o comprometer fisicamente. Para se defender, êle precisaria de alguém que — pelo menos na opinião dêle e isso é que importa agora — pela sua alta competência estivesse habilitado a desempenhar-se, o melhor possível, dessa tarefa. Êle escolheu bem, sabêmo-lo nós; e era natural que assim fôsse; é sabido que Napoleão possuía uma balança muito sensível para pesar o valor dos homens. Mas, ¿como se compreende que êle fôsse bater à porta do Colégio a perguntar, preocupado, aflito, pelo Dr. Corvisart e, em paga, demolisse a Escola onde o grande médico fazia as suas lições? Seria, se me é permitida a aproximação, como um doente que fôsse consultar um médico da sua simpatia e, no final da consulta, lançasse fogo ao consultório. Positivamente, no dia seguinte, Corvisart tê-lo-ia mandado internar em Charenton.

Eu disse, porém, duma maneira um pouco vaga que o Colégio de França não se tem de queixar dêle. Precisemos. Não se tem de queixar por Napoleão o ter beneficiado? Não. Simplesmente, por nada ter feito, nem a favor, nem contra. Já é alguma coisa. «Primo non noscere», dizem os médicos. Ê máxima imperativa que se deve aplicar também aos detentores do poder. Se eu tivesse indicado os termos do discurso da França, teria dito que êsse discurso terminaria desta forma: «Pelo menos, Napoleão, não faça mal ao Colégio!» Ela sabia que êle era um grande casmurro; que era difícil fazê-lo mudar de opinião; pelo menos, que estivesse quieto. Mais de um projecto de engrandecimento, Napoleão fez redigir; num dêsses projectos, criavam-se nada menos de 10 cadei-

ras de História no Colégio: uma, para a História antiga, compreendendo a grega; outra, para a História romana; outra, para a História da idade média; outra, para a História moderna; outra, para a História da França; outra, para a História militar; outra, para a História da legislação; outra, para a História literária; outra, para a História eclesiástica; outra ainda, destinada à Biografia. Meu Deus, tanta História! Compreende-se. Napoleão, desde moço, ao que parece, gostava muito de História; porque adivinhava que o seu nome haveria de encher, largamente, muitas e muitas páginas da História, não apenas da França, mas da Europa. Da Europa? Do Mundo! É curioso, não se fala de História das Ciências! O desgraçado do Augusto Comte proporia, mais tarde, ao Ministro Guizot a criação duma cadeira de História das Ciências, para êle, Comte, no Colégio de França. Guizot não criou a cadeira e, o que é peor, com uma miopia lamentável, não lobrigou o génio do grande e infeliz filósofo, declarando, ao que dizem, depois de se ter retirado Comte: «Eu não tenho tenção de criar tal cadeira, mas se tivesse da-la-ia a tôda a gente menos a Comte.» Como é pequena a desgraça de Comte, ao lado da desgraça de Guizot! E a de Comte já não será pequena! Não levaria muito tempo que, já morto o filósofo, a cadeira se haveria de criar e se daria, a quem? a Lafitte, sem dúvida um filósofo distinto, mas que não pode comparar-se com o Mestre dêle. Seria quási o mesmo que nomear para um Bispado, em vez dum Padre, respeitável pelas suas virtudes e pelo seu saber, um sacristão dêsse mesmo Padre, que o ajudasse à Missa. Falo de Padres, por Comte ter querido ser uma espécie de Papa. De passagem direi que essa cadeira não existe no Colégio; não, por ser de menos importância, mas por outros motivos de que falarei mais tarde.

Também, nêsse mesmo projecto de Napoleão, se criavam no Colégio de França 4 cadeiras de Geografia: Geografia marítima; Geografia da Europa; Geografia das outras partes do mundo; Geografia comercial. Quer dizer, Napoleão queria fazer no Colégio de França, uma Escola especial de História e Geografia. Mas tudo ficou em águas de bacalhau e, como diz Lefranc, o Colégio de França continuou a viver como no passado; criar-se-ia a Universidade e, por contraste, o Colégio mostraria mais uma vez, desde Francisco I, o carácter de Universalidade do seu ensino.

Acrescentarei ainda que as instalações se alargaram e que no Orçamento houve uma pequena melhoria (de 100 mil francos, para 130 mil, pouco mais ou menos).

Em conclusão, não há motivos para queimar Napoleão em effigie, por ter feito mal ao Colégio, mas também não merece que se ponha um busto dêle no átrio, ao lado do de Budeu e de Margarida de Angulême. Napoleão não deixou de cumprir a palavra dada à França, na famosa entrevista que eu imagino tivesse havido entre ela e Napoleão; mas cumpriu-a da forma por que muita gente cumpre a sua palavra: ao mínimo.

Em todo o caso, Napoleão sempre foi fazendo as suas «gaffes», ainda que de pequena monta. É claro que me refiro só ao Colégio de França, porque se quizesse alargar o meu estudo, então muito teria de queixar-me pelo mal que êle fez ao ensino superior. Diz Ostwald no seu livro «Die Grosse Manner» (de que há uma tradução francêsa, bem feita, mas resumida), que Napoleão organizou as Universidades francêsas à sua maneira, isto é, centralizando. Antigamente as Universidades francêsas tinham uma autonomia bastante larga; não eram dependentes do Estado, mas da Igreja; Napoleão privou-as dos últimos vestígios de autonomia, transformando-as numa espécie de escolas médias, cujos professores, directores e doutores eram nomeados em Paris pelo Ministro da Instrução Pública. Não podia haver — ao contrário do que acontecia na Alemanha, continua Ostwald — unidade no corpo docente e nenhuma rivalidade benéfica entre os diferentes estabelecimentos; aqueles que tinham ambições dirigiam os seus olhares, sem cessar, para Paris e os que não eram ambiciosos, consideravam os seus logares como coneias que não exigiam esforço algum, não valendo mesmo a pena fazê-lo.

Mas isto é outra questão; regressemos ao Colégio de França.

Napoleão não fez nada de mal ao Colégio, disse eu, mas sempre foi tendo as suas descaídas.

Ora veja-se.

Vagou a cadeira de Poesia Latina e Napoleão recusou-se a assinar o Decreto de nomeação do novo Professor, com o pretexto de que seria melhor pôr o lugar a concurso. Não tenham medo, senhores, que não vou fazer uma nova digressão sobre esta debattida questão, das vantagens e desvantagens do concurso no provi-

mento das Cadeiras. Muita coisa poderia dizer, mesmo para não abrir a excepção à verdade que, quanto menos se sabe duma questão, mais se fala dessa questão. Duas palavras, apenas, porque não quero abusar da tão benévola atenção de V. Ex.^{as}.

Tomemos um exemplo: o da «Royal Institution», fundada, no princípio do século passado pelo Conde de Rumford, o segundo marido de M.^{me} Lavoisier. Dou êste exemplo, por ter sido aí Professor Faraday, cuja descoberta da indução electro-magnética nós hoje comemoramos e também porque essa Instituição tem algumas semelhanças com o Colégio de França. Algumas digo eu. Diz o Estatuto que «é destinada à promoção, difusão e extensão da Ciência e de conhecimentos úteis»; são um pouco vagos êstes dizeres, mas todos sabem que a investigação científica se tem aí feito sempre dum modo brilhante; nêste ponto aproxima-se do Colégio de França; mas êste tem mais de 40 cadeiras, enquanto que a «Royal Institution», apenas 4, duas de Filosofia Natural, outra, de Química, e a quarta, de Fisiologia. E faz vulgarização; durante tôda a semana, homens distintos nos seus estudos especiais fazem conferências (Lectures) sôbre uma grande variedade de assuntos (científicos, artísticos, literários e musicais); pelo Natal, há um curso especial de 6 lições, copiosamente ilustradas com experiências, fundado por Faraday, destinado à mocidade. O Colégio de França não faz vulgarização (pelo menos, no sentido vulgar). O Colégio é sustentado, em grande parte, pelo estado; a «Royal Institution», como muitas e muitas outras instituições da Grã-Bretanha, algumas célebres, não tem o menor subsídio do Estado; vive apenas à custa das cotizações particulares (10 libras, por sócio e por ano), na sua casa de Albermale Street. Pois bem, não é por concurso que os Professores são nomeados. Não foi por concurso que subiram à cátedra, êsse Faraday, cujo génio extraordinário nós hoje celebramos; nem Humphry Davy, nem Thomas Ioung, Tyndall, Franklin, Odling, Dewar, Gladstone (não é o estadista, mas o químico, é claro), Lord Rayleigh, etc. Concurso! Faraday, como lembrou o Sr. Prof. Dr. Amorim Ferreira, entrou para a Royal Institution, como servente do Laboratório de Davy e a sua instrução geral não lhe permitiria afrontar as dificuldades e agruras de tais provas académicas; dava êrros de gramática inglêsa nas cartas, como qualquer cozinheira e tomou lições de retórica, quando chegou a Professor;

mesmo algumas, com um actor célebre inglês. E no entanto, como experimentador, foi o que foi! Mesmo como Professor! Naquele curso para crianças, a que há pouco me referi, fundado por êle, fez êle as célebres lições que correm impressas com o título: «História duma vela» (History of a candle; trad. em fr., Histoire d'une chandelle). Outros Professores da «Royal Institution» poderiam, sem dúvida, sujeitar-se e com êxito seguro às provas dum concurso; por exemplo, o antecessor, mestre e amigo de Faraday, o Dr. Humphry Davy. Médico, com uma vasta cultura, como, em geral, a tem os médicos, Poeta, Filósofo, Professor brilhante, dedicou-se depois especialmente à Química, tendo feito, no Laboratório da «Royal Institution», descobertas de primeira ordem, de todas bem conhecidas (isolamento do potássio e do sódio, sobre os efeitos primários da bateria galvânica, importantes trabalhos de electro-química, a descoberta da lâmpada de segurança, etc.). Pelo concurso êle conseguiria obter o lugar de Professor, bem mesquinho, na verdade, em comparação do lugar eminente que êle ocupa na História da Química moderna e que êle conquistou pelo seu gênio científico.

Por outro lado, quantos homens de Ciência fizeram concurso, algumas vezes brilhantes e nunca passaram duma «honorable» mediana! O concurso impõe-se quando não há bastante pureza de costumes ou, como medida transitória, quando é necessário coibir abusos, como os que, infelizmente, se tinham dado no tempo de Ramus; por isso, êle, que tanto a peito tinha, como disse já, a honra do Convento, propoz o sistema, no provimento das cadeiras, ainda que não tendo sido atendido.

Numa palavra: o concurso tem as suas indicações, como os remédios. Não há remédio bom, nem remédio mau; todos são bons ou, o que é o mesmo, todos são maus; um mesmo remédio pode ser bom ou mau, conforme estiver ou não indicado. Com o concurso, o mesmo.

Para o Colégio, porém, é que seria um disparate o concurso; nunca se fez, desde Francisco I. O que se exige, acima de tudo, ao candidato é que êle tenha dado provas de ter capacidade para criar Ciências e não, apenas, que conhece a Ciência já feita e que a sabe expôr. Portanto, as qualidades de expositor, sendo de apreciar, evidentemente, ficam em segundo plano. E na verdade, como

observa o Professor Croiset numa das publicações da «Revue des Deux Mondes» que citarei, a maior parte dos Professores do Colégio teem-se distinguido mais pela sua produção científica do que pelo brilho do seu ensino.

Nem mesmo são exigidos aos candidatos títulos universitários; tal e qual como para os ouvintes que podem livremente assistir às lições, sem serem obrigados a apresentar certidões dos seus exames. E assim está muito bem. Não é preciso ser doutor para fazer descobertas ou ter ideias originais e fortes. A descoberta da Fotografia (incontestavelmente francêsa, não obstante as pretensões ou reivindicações inglêsas, que não são de receber) foi feita por um Artista pintor, Daguerre. A metalografia foi fundada por um industrial de Sheffield, Clifton Sorby, que nunca precisou, por ser rico, de abraçar qualquer função universitária ou mesmo qualquer outra função; nos últimos anos da sua vida (êle morreu em 1908, na sua propriedade de Broomfield, aos 62 anos), com aquela sêde ardente de saber que caracteriza a raça anglo-saxónia, a bordo do seu Yacht, fazia oceanografia e geografia física. Joule, um dos fundadores da Termodinâmica, era um cervejeiro de Manchester. Vauquelin (que foi Professor do Colégio, como se vai ver, pela lista que lerei) começou por ser servente de Laboratório, tal e qual como Faraday. Que títulos universitários tinha Papin? E Palissy? E Jacquard? Foi, porventura, Leblanc, químico de «son métier»? Não passava dum modesto «cirurgião», como nós diríamos em português, correspondente, pouco mais ou menos, ao «officier de santé», dos francêses. Ilustres Professores de letras no Colégio de França, Lafitte e Longnon, fôram-no, não pelos seus títulos, mas pelas suas obras.

Como finalmente observa o Professor Anthony num livro a que logo me hei-de referir, se não existisse o Colégio de França, com os seus regulamentos salutaes, a glória de Claudio Bernard perder-se-ia; a Faculdade de Medicina, no concurso de agregação, preferiu a Claudio Bernard um outro candidato cujo nome, diz Anthony, não vale a pena fazer lembrar; é muito possível que o grande fisiologista passasse a vida a praticar a medicina e, provavelmente, sem grande sucesso. E entre nós foram universitários ou tinham títulos universitários, Herculano ou Oliveira Martins, por exemplo? Julgo saber que na Alemanha, em Escolas técnicas, algumas vezes

se chama à cátedra, não um Professor de carreira, mas um industrial, conhecido pela sua especial competência e em Portugal, um homem, cujo nome marcou época na História da Pedagogia portuguesa, o Professor Dr. Alfredo Bensaúde, teve a felicidade de ser atendido por um Estadista português, que é um dos mais ilustres transfugas da medicina, que conheço e esse princípio foi introduzido na nossa Legislação escolar (art. 130.º das Bases Regulamentares do Instituto Superior Técnico, Decreto de 14 de Junho de 1911 e art. 67.º do Regulamento do mesmo Instituto, aprovado pelo Decreto n.º 7.727, de 6 de Outubro de 1921).

Ora sendo isto assim, a que vem o concurso? A base da apreciação não está fundamentalmente na lição ou lições que o candidato fizer, mas nas provas, patentes nos trabalhos do candidato e que serão apreciadas pela Assembleia dos Professores do Colégio e, depois, pelo Instituto de França. Há, pois, todas as garantias de que a escolha seja acertada. Tem-no sido? A resposta é dada, percorrendo-se esta lista que vou ler dos Professores do Colégio, desde o princípio do século passado até hoje.

**Lista por ordem alfabética de alguns dos Professores
do Colégio de França, desde 1800 até hoje**

(A classificação, em três grupos de Ciências, é adoptada presentemente pelo Colégio de França):

1 — *Ciências matemáticas, físicas e naturais.*

Ampère A. M. (física geral e experimental); Arsonval (medicina); Balard (química); Beaumont (história natural); Bernard Cl. (medicina); Berthelot (química orgânica); Bertrand (física geral e experimental); Biot (física geral); Cayeux (geologia); Corvisart (medicina); Coste (embriogenia comparada); Cuvier (história natural); Delambre (astronomia); Delépine (química orgânica); Duclaux, filho (biologia geral); Flourens (história natural dos corpos organizados); Fouqué (história natural dos corpos inorgânicos); François-Franck (fisiologia comparada); Gley (biologia geral); Hadamard (mecânica analítica e mecânica celeste); Jolly (histo-fisiologia); Jungfleisch (química orgânica); Laennec (medicina); Lalande (matemáticas e astronomia); Langevin (física geral e experimental); Lefèvre-

Ginèau (mecânica e física experimental); Levy M. (mecânica analítica e mecânica celeste); Magendie (medicina); Marey (história natural dos corpos organizados); Mascart (física geral e experimental); Matignon (química mineral); Moureu (química orgânica); Nicolle (medicina); Pelouze (química mineral); Ranvier (anatomia geral); Regnault (física geral e experimental); Schützenberger (química mineral); Serret (mecânica celeste); Thénard (química); Vauquelin (química); Vincent (epidemiologia).

2 — *Ciências filosóficas e sociológicas.*

Bergson (filosofia moderna); Blanc (estética e história da arte); Chevalier (economia política); Guillaume (estética e história da arte); Janet (psicologia experimental e comparada); Laboulaye (história das legislações comparadas); Le Roy (filosofia); Le Roy-Beaulieu (economia política); Levy S. (sanskrito); Maury (história e moral); Michelet (história e moral); Reville (história das religiões); Say (economia política).

3 — *Ciências filológicas e arqueológicas.*

Andler (língua e literatura de origem germânica); Bédier (língua e literatura francesa da idade média); Boissier (poesia latina — história da literatura latina); Bréal (gramática comparada); Burnouf (língua e literatura sanscritis); Champollon (arqueologia); Croiset (língua e literatura gregas); Darmesteter (língua e literatura da Pérsia); Deschanel (língua e literatura francesas modernas); Gaston Paris (língua e literatura francesas da idade média); Guizot, filho (literatura alemã); Hazard (história das literaturas comparadas da Europa meridional e da América Latina); Jubainville (língua e literatura celtas); Jullian (história das antiguidades nacionais); Lefranc (língua e literatura francesas modernas); Mickiewicz (língua e literatura eslavas); Oppert (filologia e arqueologia assírias); Quatremère (hebreu); Quinet (língua e literatura da Europa meridional); Remusat (língua e literatura chinesas); Renan (línguas e literaturas hebraicas, caldaicas e siríacas); Sainte-Beuve (Poesia latina); Tissot (Poesia).

Todos estes nomes são representantes da mais alta intelectualidade francesa; mas, era de esperar, não estão todos ao mesmo nível; classificá-los, graduar o seu valor relativo, como também apreciar o valor absoluto de cada ano, é tarefa, confesso, superior

às minhas forças; deixo-a para V. Ex.^{as}. Por isso mesmo é que organizei a lista por ordem alfabética e é possível não ter incluído nomes que, para outro que não eu, deveriam sê-lo.

Abro, porém, excepção para Cuvier, por ser o primeiro, atendendo à ordem cronológica da sua nomeação; foi com efeito, logo no princípio do 1.º ano do século (8 nivôso ano V=4 de abril de 1800) que Cuvier entrou para o Colégio como Professor.

No meu tempo de rapaz, não o teria assim excepcionado, sem tergiversar. Era a época do triunfo — ou que se julgava ser — do transformismo; há mais de uma década que tinha vindo a lume a Origem das Espécies de Darwin; os lentes, os livros, as revistas viviam na adoração do semi-deus britânico; a doutrina quasi que atingia a intangibilidade dum dogma e, por isso, não havia palavras suficientemente enérgicas para exprimir o desprezo, a indignação pelas opiniões de Cuvier, um tirano que, dizia-se, abusava da sua autoridade científica para esmagar Lamarck. E compará-va-se, para crescer ainda essa indignação e êsse desprezo, a vida tão feliz, a todos os respeitos, do Professor do Colégio de França e a do outro, tão desoladamente infortunada. Pela minha parte, ia com os outros.

Volvem-se 40 anos e eis-me aqui, nesta questão, como em muitas outras, bastante mudado.

A minha admiração por Lamarck, essa permaneceu, inalterada. É com profunda emoção que todas as vezes que vou a Paris, contemplo no Jardim das Plantas, o monumento dêle, no qual se rememoram, plásticamente e por escrito, as palavras históricas e proféticas da sua querida filha Cordélia, para consolá-lo do maior infortúnio dum homem de Ciência, o de não lhe reconhecerem e acreditarem o valor das suas ideias: «La Posterité vous admirera; elle vous vengera, mon Père!»

Só por um exame superficial, é que se poderá supôr que não tenho motivos para mudar de opinião, a respeito de Cuvier, sobretudo neste momento, em que me ocupo dêle como Professor do Colégio de França. Com efeito, eu já disse — e é bem sabido — que o Colégio não prepara para qualquer carreira científica; como dizia Renan, o Colégio tem por missão fazer Ciência e não expôr Ciência já feita; sendo assim, é claro que tem de estar em avanço sobre os outros Estabelecimentos universitários ou outros quaisquer de ensino superior. Ora Cuvier, dir-se-á, deixá-va-se avançar por

Lamarck e outros, paladinos de ideias adversas às de Cuvier e que triunfariam no futuro: Lamarck, portanto, é que seria o representante das tradições do Colégio e a cadeira de Cuvier deveria ser ocupada por êle.

A êste libelo respondo desta forma.

Ninguém contesta a grandeza da obra de Cuvier; nem mesmo os mais acérrimos transformistas ousariam fazê-lo. Mas não é disso que se trata. O que desejo frisar é que Cuvier foi precisamente um dos mais altos representantes duma das características do Colégio, a da liberdade de espírito, que deve inspirar os seus Professores, liberdade que, como todas as legítimas liberdades, é uma prisão; nêste caso, a dos factos. Lendo as suas obras, diz o Professor Anthony (o actual proprietário, no Museum, da Cadeira de Cuvier) ninguém ficaria duvidando que Cuvier tinha conhecimento de alguns factos que o poderiam conduzir ao caminho transformista, nem tão pouco se porá em dúvida que êle possuía envergadura filosófica para prosseguir nêsse caminho. Mas, por maior que fosse a sua simpatia por essa generalização, foi sempre a sua grande e constante preocupação guardar a sua liberdade de espírito, precisamente por se não querer libertar da escravidão da lógica dos factos. Comparando, numa das suas lições, a evolução da Ciência anatómica com a Arte italiana da Renascença, dizia Cuvier: «Sou apenas um Perugino; acumulo materiais para um grande anatomista do futuro, esperando que, quando êle aparecer, me reconheça o mérito de lhe ter desbravado o terreno.»

Ainda não tinha chegado a hora das generalizações em que se aventuravam os seus adversários; combatendo-os, êle protegia a Ciência de entusiasmos e verbalismos perigosos. E é interessante a observação de Roule, Professor nessa mesma illustre Casa, onde Cuvier também foi Professor, quando êle diz que foi precisamente sujeitando-se à disciplina de Cuvier, seguindo-lhe o exemplo, conformando-se às regras formuladas por êle, que o transformismo conseguiria alcançar a vitória. Com essa mesma liberdade de espírito, se lhe fôsse dado o viver algumas dezenas de anos a mais, sem a menor dúvida, êle mudaria de opinião, imperturbavelmente, como, por exemplo, Buffon (outra grande figura do Museum), com 30 anos de distância, se haveria de contradizer pelo que escreveu nas «Épocas da Natureza» com o que dissera na «Teoria da Terra».

E depois, vivendo ainda mais anos, como um novo Matusalem, chegasse aos nossos dias, êle ouviria a Le Dantec classificar a vitória do transformismo como uma vitória de Pirro, leria «O conflito transformista» do Professor Labbé e outras muitas coisas, mais ou menos interessantes, que o fariam sorrir sobre a instabilidade das teorias. Como violentamente o agrediram (de resto, êle não era pêco no ripostar) e afinal, agora, a geologia, volta às teorias dêle, assim como a biologia, mais ou menos! E como já estava muito velhinho, com o organismo muito carcomido, sem poder suportar emoções fortes ou ficava doido ou ia desta para melhor.

Concluo, pois, que Cuvier não foi apenas grande pela sua obra, mas ainda por ter sido um legítimo representante da liberdade, que sempre reinou no Colégio de França. Quando se diz avançado de um homem de Ciência, quere-se dizer que, em geral, êsse homem avança uma geração: Cuvier foi avançadíssimo, porque avançou não apenas uma.

Como se vê, o século XIX logo ao nascer, sorria para o Colégio de França, fazendo ingressar neste um homem de tão alto valor e que o havia de ilustrar sobremaneira. Percorrendo a lista, vemos que o século, como o seguinte, em que vivemos, nunca lhe faria carrancas. Como se viu, com efeito, nessa lista nomes há que bastariam para tornar célebre uma Universidade ou mesmo uma Nação inteira.

E isto é, na verdade, admirável, por mais de um motivo.

Todos sabemos da pujança intelectual da França de hoje, que se não cantona em Paris, mas se espalha por tôda a Nação; a ponto que na Província se encontram, algumas vezes, homens de valor igual ou superior, aos da Capital; limitando-me a citar só químicos e médicos, não é verdade que se não encontram com facilidade em Paris, homens como Calmette, de Lille, Duhem, de Bordeus, Girardin, de Rouen, Grasset, de Montpellier, Leduc, de Nantes, Malaguti, de Rouen, Ollier, de Lyon, Raoult, de Grenoble, Sabatier, de Toulouse e tantos outros? E isto em todos os ramos do saber humano. Mas se a oferta é enorme, a procura, para todos os graus de ensino, é também considerável. E sabe-se do apertado (talvez demasiado) escrúpulo com que se faz a selecção! Pareceria que, fàcilmente, se chegaria a um déficit; não restariam já homens, de valor suficientemente alto para conservar o grande prestígio do Colégio de

França: tanto mais que aí o ensino é fortemente especializado; não seria talvez duma grande dificuldade encontrar um matemático para prover uma cadeira de matemática; um médico, para a de medicina; um físico, para a de física; um químico, para a de química, etc., quando essas cadeiras vagassem. Mas para outras, muito especializadas, criadas, algumas vezes, expressamente, para homens que, pelos seus estudos muito especiais e notavelmente distintos, eram dignos disso? Por grande que seja a força intelectual da França, compreende-se que o provimento recaísse em quem não estaria à altura do seu antecessor; daí uma depressão que podia ser bem apreciável no nível do ensino.

Tal perigo não existe para o Colégio de França.

Mais de uma vez tenho hoje dito que o ensino do Estabelecimento não conduz ao exercício desta ou daquela profissão científica; de maneira que vagando uma cadeira, se a Assembleia dos Professores julgar que não há homem de envergadura tal que seja digno de ser proposto para ocupar a cadeira vaga, conservando-se o ensino à mesma altura, a cadeira é extinta e transformada noutra, destinada a ensino diverso, que será feito, naturalmente, por um homem da maior capacidade, não relativa, mas absoluta, para fazer êsse novo ensino. Numa Faculdade de Medicina, por exemplo, não se poderia suprimir a cadeira de anatomia ou a de clínica cirúrgica; numa Faculdade de Farmácia, a de química ou a de geometria descritiva, nas de Engenharia. No Colégio de França, precisamente pela natureza do seu ensino que, mais uma vez o repito, não conduz a nenhuma profissão, tais supressões e respectivas transformações poderão fazer-se sem inconveniente. Sem inconveniente? Que digo eu? Pelo contrário, impõem-se, pela necessidade de conservar o prestígio do Colégio!

Alguns exemplos: Tendo vagado a cadeira de Filologia latina, ocupada por Luís Havet, foi a cadeira extinta e transformada em outra, completamente diversa, a da História e literatura comparadas da Europa meridional e da América latina e confiada a Paulo Hazard, actual proprietário; por morte de Charrin, em 1907, a cadeira de patologia geral e comparada foi extinta e transformada na de Biologia geral, ocupada por Gley e, desde a morte dêste, infelizmente dada há dois anos e que tivemos a honra e o prazer de ter aqui em Lisboa, por Duclaux, filho; em 1908, a cadeira de lín-

gua e literatura aramaicas foi transformada na de Numismática da Antiguidade e da Idade-média e provida em Babelon etc. Outras vezes a conversão não é tão radical; a cadeira muda só de título, para outro mais apropriado; a de Lalande, a quem já me referi, pela sua excepcional actividade em favor do Colégio durante a Revolução, tinha o título de Astronomia; com Serret, o de Mecânica celeste; a cadeira de Ranvier, criada para êle em 1873, com o título de Anatomia geral, tem hoje, com Nageotte, o de Histologia comparada, etc. Outras vezes, a fusão, numa mesma cadeira, de mais de uma ordem de estudos, não corresponde ao estado actual da Ciência e o desdobramento impõe-se: assim a cadeira de Cuvier (História Natural) resultou do desdobramento da cadeira de Química e História Natural; a cisão pode mesmo ir mais longe e fazer-se no ensino duma mesma Ciência; assim a cadeira com o título de Química (resultante, como acabei de dizer, do desdobramento da cadeira de Química e História Natural), ocupada, sucessivamente, por Vauquelin e Thénard, especializou-se em Química inorgânica (Pelouze, Balard, Schützenberger, Le Chatelier, Matignon) e, mais tarde, em 1865, criou-se para Berthelot uma nova cadeira, a de Química orgânica, etc., etc. Está nesta maleabilidade do quadro do ensino no Colégio de França, o segrêdo do alto nível dêsse ensino e não porque o Colégio, evidentemente, possuía, para seu uso privativo, algum aparelho mágico para fabricar grandes homens. Sem dúvida, como observa Croiset, antigo Professor e Administrador do Colégio, num trabalho a que já aludi publicado em 1911 na «Revista dos Dois Mundos», o «espírito da casa» é para o professor que entra um elemento fecundante que se incorpora ao seu ser intelectual e moral; a aproximação com homens eminentes, o contacto com ciências tão diferentes, a dedicação a um mesmo ideal e a uma mesma tradição, tem por efeito fazer pensar com mais fôrça, mais ousadamente, com mais confiança na verdade; e tudo isto, com a liberdade de que o Professor goza no Colégio para organizar melhor a sua obra, é a causa dum aumento sensível no seu valor pessoal. Sim, é verdade o que diz o Professor Croiset, mas não nos esqueçamos, como êle mesmo diz, que êsses homens, quando entraram para o Colégio, tinham já, na sua maioria, uma reputação feita.

Fóra disso, que realidades materiais encontra o Professor do Colégio de França? Luxuosas instalações, à americana, ou à alemã, largas dotações, pingües ordenados?

É provável que V. Ex.^{as} exijam de mim, estrénuo admirador e frequentador assíduo do Colégio de França, como me apresentei no exórdio, que eu lhes dê informações, derivadas directamente da minha própria observação e estudo. Se assim é, começarei por lhes dizer que, enquanto na aula espero pelo Professor, lembro-me dos maples que um ou outro amigo me faz o favor de oferecer, quando os visito, mas, começada a lição, esqueço-me do pouco conforto (digo «pouco», para ser benévolo), mesmo do ar viciado da sala, onde não há renovação do ar, não obstante os cursos se sucederem, ininterruptamente, da falta de aceio, etc.; de maneira que, se V. Ex.^{as} me pedem notícias sobre as instalações e higiene das aulas, eu dir-lhes-ei apenas que as lições são de primeira ordem e que, portanto, fico sempre completamente satisfeito.

E as instalações dos Laboratórios, especialmente os de Química? A esta pergunta responderei que nunca trabalhei nesses Laboratórios, preferindo outros, a conselho de pessoas amigas, com as quais não costumo discutir. Mas que, ao visitar alguns, por exemplo, o que foi de Berthelot, fico assim como um crente que, ao entrar num Templo, se deixa absorver, em todo o seu ser, pela meditação sobre as verdades da sua Fé. Foi aqui, digo para mim, que «Ele» levou a cabo os seus memoráveis trabalhos e ponho-me, instintivamente a passá-los em revista na minha memória; as suas sínteses, as suas medidas e os seus livros de Termoquímica, únicos, incomparáveis, pela altura de vistas filosóficas, como os próprios alemães reconhecem, êles que tão numerosos e sólidos trabalhos teem feito sobre êste importante capítulo da Química Geral, os seus livros didáticos, originais, no fundo e duma limpidez inexcedível, na forma, etc., etc. E neste meditar profundo alheio-me a tudo; não vejo, nem oiço, nem sinto nada; tal e qual como o crente que, no recolhimento e no ardor da sua piedade, não sabe se está numa modesta Ermida ou num pomposo Templo, para êle, são iguais.

De dotações, nada sei, nem quero saber. É uma questão que me é tão indiferente, como a das instalações e a dos ordenados, A êste respeito, sou dum egoísmo feroz, confesso-o. Que me importa a mim, diz êsse sr. meu egoísmo, que as instalações sejam péssimas, as dotações mediócras e os ordenados pequenos? O que eu quero é ser bem servido, como realmente sou, quando vou ouvir os Professores do Colégio. Se não fôsse e me dissessem que o

defeito promanava da pobreza das instalações ou da miséria das dotações, ah! então, eu faria grande escarceu, atirava-me com unhas e dentes aos responsáveis. Mas quais responsáveis? Os Governos ou os Professores? Os Governos, é claro, são apenas responsáveis pelo dinheiro que estipulam nos Orçamentos do Estado para a manutenção do Colégio; não fazem lições, creio eu, e era das lições. do ensino, que eu me queixaria. E eu sou difficilimo; não me contentaria com o bom; exigiria o óptimo. Com que direito? Ora essa! Pois não costumamos dizer cada um de nós aos fornecedores: eu pago e, portanto, quero ser bem servido? No caso, os fornecedores eram os Professores do Colégio e eu aplicar-lhes-ia a intimação. Não se diga que eu, como ouvinte do Colégio de França, não pago nada; nem directamente, porque os cursos são absolutamente gratuitos, nem indirectamente, porque, como estrangeiro, não sou contribuinte francês. Sim, Senhores, é verdade. Mas não é menos verdade — digam-me, se ousam, que não é assim — que os extremos se tocam? Não pago absolutamente nada? Pois é como se pagasse tudo. Se pagasse alguma coisa, então sim; então ter-me-ia de contentar com o serviço correspondente à paga. E como sou pobre, a paga seria pequena; as lições, portanto, podiam ser mediocres ou mesmo más. Se eu fôsse (mera hipótese!) a um sapa-teiro de fama, ficaria sem pele, mas adquiriria um artigo pedestre, que ninguém me chegaria; mas se me dirijo a um artista modesto (tão modesto como a minha bolsa), então terei de me contentar com o que êsse homem houver por bem dar-me. Com o Colégio de França, repito, não é êsse o caso; precisamente por eu não ter direitos a exigir seja o que fôr, nada, é que tenho o direito de exigir tudo dos Professores, é claro, pelos motivos expostos.

Mas isto não passa de hipóteses sem qualquer fundamento, porque nunca, pela palavra, nunca, os Laboratórios do Colégio de França e o ensino deixaram de ser de primeira ordem. Muita vez tenho ouvido falar do Laboratório de fisiologia (?) que fôra de Claudio Bernard; estava instalado, êsse pseudo-laboratório, num corredor; as janelas, históricas, deitavam para a rua Saint-Jacques; todo o amigo do Colégio de França as tem contemplado em extase. Uma miséria, dizem. Pois será tudo que quizerem, mas foi com essa miséria (e isso é o que me interessa e a nós todos) que Claudio Bernard conseguiu ser, como já se disse, não um fisiologista, mas

a Fisiologia, tão grandes e numerosas foram as suas fundamentais descobertas.

A respeito do Laboratório de Berthelot vamos já ouvir o depoimento de Maurício Barrés; êle chamava-lhe, como veremos, «cosinha estreita e sórdida». Sim, Senhores, mas êsse mesmo Sr. Barrés disse, numa época em que armou em Deputado, na Câmara francesa, que «há países em que existem Laboratórios prodigiosos e onde se não faz grande coisa». Onde realizou Pasteur os seus imortais trabalhos? Todos nós temos notícia das «luxuosas» instalações da Rua de Ulm. Como diz Duclaux, pai, um dos mais ou o mais brilhante discípulo de Pasteur, foi numas águas furtadas e que hoje todos hesitariam em fazer dessas águas furtadas uma gaiola para coelhos, que Pasteur trabalhou e produziu aquilo que todos nós sabemos. E não havia maneira, na época, de encontrar no Orçamento do Estado verba por onde se pudessem custear as experiências de Pasteur (declaração formal do Ministro da Instrução Pública, do tempo). E Berzéliu e tantos outros, cujos trabalhos fizeram época na história da Ciência? O grande químico sueco dispunha, para o seu Laboratório, duma pequena sala, onde mal cabiam quatro pessoas; como assistente, a cosinheira (na época ainda não havia gás). E Koch? Há pouco festejou-se na Alemanha o cinquentenário da descoberta do bacilo da tuberculose e aproveitou-se a ocasião para fazer a exposição dos aparelhos com que Koch fizera as suas primeiras investigações. Que modestos eram! Qualquer Laboratório particular tem hoje coisa muito melhor. E no entanto, com êsse luxo relativo, os Kochs não aparecem todos os dias. Poderia multiplicar os exemplos. Para quê? São coisas bem conhecidas.

Em conclusão, repito, não me interessam nada as instalações, nem as dotações, nem mesmo os ordenados dos Professores; o que desejo é apenas ser bem servido.

Mas a respeito de ordenados: ao que parece Barrés estava satisfeito; pelo menos, a p. 111 do livro que citarei, êle diz, ainda que duma maneira bastante vaga, que «o Estado assegura presentemente aos Mestres uma condição material decente». Pelo que respeita ao Colégio de França, não concordo. E no entanto, era de esperar que os Professores fôsem bem pagos. A maioria das cadeiras são sustentadas pelo Estado e não é a França o país mais rico do mundo? E a êste propósito direi que isto de falar do Estado (quer dizer a

Nação) é apenas uma figura de retórica, conhecida desde a instrução secundária com o nome de sinédoque. Quem põe e dispõe não é propriamente o Estado, mas os seus administradores delegados, os Governos. E uma Nação, é sabido, pode ser riquíssima e o Erário Público estar vazio ou, com alguma coisa dentro, os Economos serem sovinas.

Não nos fíemos, pois, na riqueza, decididamente real e verdadeira, da França e inquiramos. Eu nunca perguntei a um Professor do Colégio, evidentemente, quanto êle ganhava. Sei, por ser público e notório, que um Professor do Colégio de França ganha, presentemente, 75.000 francos. E não há muitos anos. Da primeira vez que estive em Paris, em 1888, percebiam 10.000. Está bem? Quem o poderia dizer eram os Professores, evidentemente. Mas nunca tive confidências a êste respeito com nenhum Professor do Colégio e, se tivesse, naturalmente, não as iria tornar públicas. Mas a avaliar pelo silêncio dos documentos, talvez estejam satisfeitos; nunca vi os Professores, nem os que em público se teem mostrado amigos dos Professores e do Colégio se queixarem a êste respeito e em todos os documentos (e não são poucos!) que tenho compulsado só tenho encontrado lamúrias sobre as instalações e dotações do Colégio e nada sobre os ordenados. Talvez que os Professores estejam satisfeitos; talvez; mas também pode ser que o não estejam e se calem por pudor que eu compreendo, que todos nós compreendemos muito bem.

Pela minha parte não acho que êsses ordenados sejam consentâneos à categoria dos homens que ocupam as cadeiras do Colégio. E a êste respeito, para fazer uma comparação, pelo menos, com os ordenados dos Professores portugueses do ensino superior, seria preciso atender a mil coisas de que não percebo nada; especialmente com esta jiga-joga dos câmbios com que me não entendo. Farei a comparação desta maneira simplista, própria dum selvagem do centro de África; para mim um franco é uma moeda de prata, dum certo tamanho e por sinal muito bem cunhada (mesmo as antigas, do 2.º Império, já muito usadas, eram uma bela ruína); muitas me passaram pelas mãos; não as soube guardar; gastei-as tôdas. Ora essa moeda assemelhava-se muito à antiga moeda portuguesa de prata de 200 reis e, por isso, um franco ficou sendo, sempre, para mim, 200 reis ou 20 centavos e, portanto, 75.000

francos são 15 contos da nossa moeda (Esc. 1.250\$00, por mês). Concluo e creio que tôda a gente concluirá: não está bem.

É claro que os Professores portugueses muito desejariam perceber os 75.000 francos, porque iam a um cambista e obtinham, em troca, mais de 100 contos e então não estaria de todo mal. Mas é que os Professores do Colégio de França não vivem em Portugal, mas em Paris e lá gastam o seu dinheiro. Não podem gozar destas «pechinchas» dos portugueses.

Um meu Amigo que se interessa também por estas coisas, forneceu-me a seguinte nota: o Director da Biblioteca do Museu Britânico, de Londres, recebe 1.500 libras por ano (pelo menos é o que diz o Almanaque Whithaker, do ano passado), o que equivale, em números redondos, a 134.000 francos. Mesmo o Secretário ou um Conservador (Keeper) dos impressos ou dos manuscritos, percebem 1.000 libras, equivalentes a 90 mil francos; mais, portanto, que um Professor do Colégio de França.

Admitidos a informação, a comparação e os cálculos dêste meu Amigo, também não estão bem, os ordenados dos Professores do Colégio. Longe de mim, o querer menosprezar os serviços daqueles conscienciosíssimos funcionários da Biblioteca londrina. Posso dar testemunho pessoal do seu saber, da sua deligência e dedicação pelos leitores da Biblioteca; falo como estrangeiro, mas não é de admitir que êles se comportem de maneira diferente para com os compatriotas. Mas não se pode comparar, evidentemente, um Conservador duma Biblioteca (ainda mesmo que seja, como aquela é, a segunda da Europa, logo abaixo da Nacional de Paris), com os Professores do Colégio de França; quando êles cheguem a entrar no Colégio já têm um longo passado científico, sem o qual não seriam admitidos; enquanto que um «Keeper» pode ser um homem novo, não precisando dum longo passado, em que o Professor do Colégio dispense muito e muito trabalho, em geral mal remunerado. Conclusão: nem pelos meus cálculos, nem pelos do meu Amigo os ordenados são o que deveriam ser.

Realmente, confesso, muito desejaria, ainda que não fôsse senão por uma questão pessoal, que os Professores fôssem bem pagos; sinto imenso que êles não recebam o que eu lhes daria, se tivesse as chaves do Erário francês; mas que êles me perdõem; também, como admirador do Colégio e admirador egoísta, esta questão não

me interessa muito, porque não será a exigüidade dos ordenados que irá afectar a qualidade, o valor das lições e isso é que me importa (e também à França). Está-se ainda para vêr que o génio ou mesmo o talento se tivesse gerado pelo conúbio do metal que «a cór tem do loiro Apolo e por que mais a gente sua», com a Ciência ou a Arte. Referindo-se a «casos» portugueses, o Sr. Professor Dr. Celestino da Costa pergunta como se explicam os de Pereira Coutinho, Gomes Teixeira, Júlio Henriques, Bocage, etc.? Onde estavam os seus «grandes ordenados»? E o Sr. Professor Dr. Alfredo Bensaúde ainda vai mais longe e diz, com aparência paradoxal (mas só aparência), que a Instrução Pública Portuguesa estaria ainda mais atrasada, se os Professores fôsem mais bem pagos.

Tudo, porém, tem limites, evidentemente. Os alemães dizem: «Ein Man ohne Geld ist eine Leiche» (um homem sem dinheiro é um cadáver) e Franklin, citado por Tissandier, no seu livro, «Heróis da Ciência», de que há tradução portuguesa, diz, a êste propósito, que «saco vazio não se tem em pé». Como se acaba de vêr, os limites impostos pelos govêrnos francêses são bastante apertados para os Professores do Colégio de França; o lugar de Professor do Colégio não é decididamente uma conesia.

E a propósito, já que falo de govêrnos e de ordenados que êstes concedem aos Professores do Colégio, lembro que nem tôdas as cadeiras (47), cursos ou conferências são pagos pelo Orçamento Geral do Estado; assim, a cadeira de Sociologia e Sociografia musulmana é paga pelo Govêrno geral da Argélia e do Protectorado da Tunízia; a cadeira de História do Trabalho e o Curso de Previdência e Assistência sociais, pela cidade de Paris.

Mas eu tenho necessidade de, a respeito de instalações e dotações do Colégio de França, chamar à barra pessoas de autoridade.

Começarei pelo Professor Croiset de que já falei e que acaba de ser reformado, passando, por isso, à categoria de Professor honorário do Colégio, à semelhança dos nossos antigos ministros de Estado, quando se apeavam ou eram apeados do sólio ministerial. Nêsse mesmo trabalho da «Revista dos Dois Mundos», que há pouco citei, em 1911, portanto, antes da Guerra, escrevia êle: «Temos alguma vergonha de abrir aos estrangeiros as portas dum Estabelecimento tão glorioso como o Colégio de França e onde êles encontrarão tanta miséria; os Laboratórios, estreitos, insuficientes, a

todo o respeito; as salas de curso incômodas, mal arejadas; e, com isto, uma mediocridade de recursos que torna impossível os melhoramentos mais urgentes».

Passam-se 15 anos e o mesmo Sr. Professor Croiset, na mesma Revista, fere outra vez a mesma nota, mas reforçando-a e conclue por dizer que «ninguém percebe como um tal estado de coisas tenha continuado até hoje.» Ainda sobre a deficiência das instalações, no Anuário do Colégio de França, referente ao ano de 1924, se lê o seguinte: «O Colégio de França possui actualmente apenas 10 anfiteatros ou salas de cursos; 2 dêstes anfiteatros são reservados exclusivamente à Química e à Física; 2 outros à Medicina e à Fisiologia comparada; encontram-se, com efeito, encravados nos laboratórios destinados a essas diversas Ciências; restam, portanto, para os outros cursos que tão numerosos são, apenas três anfiteatros e três salas pequenas. O maior anfiteatro, normalmente, só pode conter 300 pessoas. Um tal estado de coisas está longe de corresponder ao desenvolvimento que o Colégio tomou no decorrer do século XIX, o que torna absolutamente urgentes as ampliações que iam ser começadas em 1914 e que foram adiadas por causa das necessidades da guerra.» A respeito dos Laboratórios (em número de 11) diz ainda o Anuário que «quási todos estão instalados em condições mais ou menos defeituosas.»

Pelo que se pode concluir do que se lê na mesma publicação, referente a 1930, as condições não mudaram. Apenas, no texto da primeira citação que fiz, se acrescenta, em seguida a «necessidades da guerra», «e das conseqüências» (da guerra). A respeito de Laboratórios, a mesma lamúria de 1924 (em 1930, porém, são 12, em vez de 11). No volume do ano passado, nada se diz sobre o assunto.

Mas quem fez grande estardalhaço a respeito das instalações do Colégio de França, foi Barrés. Preciso também, naturalmente, de o chamar a depor, aproveitando-me dum livro publicado em 1925, portanto 2 anos depois da morte do autor; mas não é propriamente um livro póstumo, porque se limita, quási, a coligir alguns artigos e discursos já publicados em vida de Barrés. Esse livro tem por título: «Pela alta inteligência francesa» (Pour la haute intelligençe française); é um livro fraco de ideias, duma pobreza franciscana de documentação, desconexo; o prefaciador, anónimo, diz que «falta

ao livro, evidentemente, o trabalho de revisão que Barrés com certeza faria», se fôsse vivo; mas que, no entanto, corresponde «ao pensamento formal do autor.» Mas mesmo assim, mal alinhavado, visto como transcreve longos artigos, que deveriam ser maduramente pensados, poderia agradecer-me bem mais. Não se diga que Barrés não é um homem de ciência, mas um homem de letras e que, por isso, se não deve extranhar uma acentuada debilidade de ideias no que escreve, agora, ao tratar de coisas de Ciência; isso não é justificação, nem mesmo desculpa; nós todos estamos habituados a ler artigos mesmo em jornais diários franceses, assinados por homens de letras e em que se trata de assuntos de Ciência ou de Filosofia, por exemplo, com precisão, clareza e elevação; é um facto real, mas que não nos causa estranheza, pois sabemos muito bem como está generalizada a alta cultura francesa. Barrés era da Academia; mais um motivo para se apresentar melhor; o fundo é bom, mas não é dêle, é de Moureu, Professor do Colégio de França, infelizmente já morto também; o livro dá-me a impressão que Barrés estudou a lição do Mestre, que teve, atabalhoadamente, assim como um mau estudante, a preparar-se para o exame; o professor apróva-o, mas com vontade de o reprovar. Eu também não o reprovarei, pondo de lado o livro. De resto, não é verdade que nos tribunais se admitem pessoas, algumas vezes bem ignaras, a depor sôbre assuntos da maior gravidade? E Barrés está longe de ser um ignorante, como essas testemunhas de que falo! Não está bem senhor da matéria, não digeriu bem? Em todo o caso, é um depoimento e inspirado por Moureu!

De passagem acrescentarei que não li, de Barrés, senão êste livro; não sou homem de letras e, por isso, não tenho de me envergonhar da confissão, creio eu; é possível que, se tivesse lido outras coisas dêle, ficaria a admirá-lo; mas não li e, portanto, não me cheira bem o incenso que em França, queimam em honra dêle, a começar pelo Professor Moureu; é que o incenso, é sabido, cheira, segundo as circunstâncias, de maneira diversa; quando arde em nossa honra, cheira-nos sempre bem, é claro; mas quando é em honra doutra pessoa, pode não nos cheirar bem, quando não simpatizamos com essa pessoa; tal e qual como um mesmo perfume, um mesmíssimo perfume, tem, para nós, um aroma diferente, conforme vem das roupas duma mulher nova e bonita ou das duma velha, ainda que seja gaiteira.

Ouçámo-lo, pois. E digo ouçámo-lo, porque são muitos os discursos que êle pronunciou, quando deputado, a respeito da questão e que agora se conpendiaram no livro que citei. Quando êle se fez deputado, já era homem, parece, muito festejado pelos seus escritos; na Câmara, porém, em geral, nas Câmaras, não basta escrever ou ter escrito, mas é preciso, absolutamente, falar; um Senador francês, citado no livro de Lombard, disse um dia que é essa precisamente a função das Câmaras, «falar, falar, falar»; não sei se é, nem se não é; se é, Barrés, querendo exercer as suas funções, precisava de falar; mas para falar, seria necessário ter assunto e isso é o que lhe faltava; valeu-lhe, nessas aflições, o Professor Moureu que lhe ensinou a lição e que êle aprendeu menos bem, como eu já disse.

Duma maneira geral, diz Barrés, a pág. 76 do livro citado, «a situação criada às nossas («nossas», é claro entende-se, dêles, dos franceses; não haja confusões) melhores cabeças científicas é um escândalo intolerável». Ainda duma maneira um pouco vaga, Barrés diz, a pág. 70, que o Colégio de França «vive materialmente da maneira a mais miserável» e a pág. 59 que «os créditos concedidos para a conservação das instalações do Colégio são duma pungente insuficiência; mais adiante, a pág. 113, fala ainda de dotações ridículas dos Laboratórios do Colégio. Muito desejaríamos que Barrés nos desse cifras, que se tivesse documentado; mas a documentação não é o seu forte. Apenas a pág. 158 se encontra esta precisão: que há no Colégio um Laboratório de Química (sem dizer qual) com 500 francos de dotação, para tôdas as experiências, conservação e produtos químicos, informando-nos ainda que êstes 500 francos são gastos no carvão e na electricidade. Barrés disse isto no Seu Discurso de 11 de Junho de 1920 na Câmara dos Deputados; entre parêntesis lê-se: «aplausos»; ora aqui estão uns aplausos que eu não compreendo; com certeza, por culpa minha; parece-me que os Srs. Deputados deveriam dar pateada. Menos preciso é o que se diz a pág. 55; em todo o caso é interessante; «os Laboratórios do Colégio de França (como os do Museum), diz Barrés, são tão parcimoniosamente dotados, como miseravelmente instalados». Não é novidade; em vários pontos do livro se diz a mesma coisa; como já vimos, a págs. 59 e 113, por exemplo, aliás por outras palavras (ou com outros objectivos). Mas continua Barrés: «Hoje, o carvão, a luz eléctrica, a força eléctrica, o aquecimento, medonhamente ca-

ros, absorvem a totalidade dos créditos concedidos à conservação destas oficinas científicas.» E pergunta, destemidamente: «Com que dinheiro comprar todos os produtos necessários às experiências? O material frágil, a faiança, a vidraria, indispensável para as manipulações? Com que fundos, *à fortiori*, se poderão adquirir aparelhos complicados?» A pág. 53 convida Barrés o leitor a ir visitar os Laboratórios do Colégio de França: «vão vêr a cosinha estreita, sórdida, em que Berthelot fez no Colégio de França as suas admiráveis descobertas. Viu-se, porventura, alguma vez contraste mais triste entre a miséria dos meios e o esplendor da obra? Os Laboratórios actuais, à excepção dum que foi restaurado, durante as hostilidades, à custa do Ministério do armamento, não são menos lamentáveis. A Química Mineral faz-se em salas sem luz, húmidas, com paredes decrépitas, em que os instrumentos se oxidam. Impossível, não experimentar sentimentos de confusão e de vergonha, perante êste estado de coisas. Compreende-se que os Mestres do Colégio de França façam prodígios de habilidade para esconder estas misérias aos Sábios estrangeiros, que visitam a Casa! O serviço de Fisiologia acha-se instalado numa antiga dependência operária, entre construções restauradas à custa do Mestre que aí prossegue nas suas investigações. Foi aí que se verificou a eficácia dos nossos gazes asfixiantes. 16000 cães serviram sucessivamente de experiência. Umas barracas, à volta dum pátio estreito, eis aí onde os animais ficavam à disposição dos experimentadores».

É caso para dizermos, como nos exames ou nos tribunais: estou satisfeito, pode a sr.^a testemunha retirar-se.

Há vozes discordantes, neste choro desfeito?

Há, sim Senhores, a começar por mim mesmo. O que prova de mais, não prova nada, à maneira antiga. Se Barrés dissesse, apenas, que os Laboratórios estavam mal instalados, como serenamente se diz nos Anuários do Colégio, podia acreditá-lo. Mas dizer, como êle diz, que está tudo a cair, os instrumentos a se estragarem, que não há, nem luz e, sobretudo, que as dotações se gastam, *integralmente*, no carvão e na energia eléctrica, etc., não, tudo isso é um marmelo crú, muito grande, que não estou disposto a engulir, com medo de me engasgar. Pois se não há *nada*, como se pode fazer *tudo*? Sim, porque todos sabem do valor dos trabalhos que saiem dos Laboratórios do Colégio. *Ex nihil, nihil*. Êste sr. Barrés

faz-me saír do meu sério, obrigando-me a deitar cá para fóra latínório sedição.

Mas, é claro, Barrés fazia êste estardalhaço todo para conseguir que os Governos se mexessem, dessem mais dinheiro, pois que êle julgava que era indispensável, absolutamente, melhorar ou transformar ou suprimir as circunstâncias materiais do Colégio de França.

Ora é notável que, a respeito, nem todos concordam e que essas vozes discordantes pertencem a gente da casa, a Professores do Colégio.

Numa entrevista concedida ao jornal «Le Candide», muito lido em Portugal (como em geral, as publicações francesas), pelo senhor Professor Hazard, a quem já me referi a propósito das conversões das cadeiras, publicado no n.º 376 de 28 de maio do ano passado, lê-se que o Sr. Rousseau (é o nome do jornalista; o artigo é assinado) lhe lembrara, ao Sr. Hazard, «a mediocridade das instalações e a miséria dos Laboratórios do Colégio de França, a cujo respeito tanta tinta se tem gasto.» Estava-se à espera que o Sr. Hazard pulasse de indignação e nos impigisse nova edição correcta e aumentada dos discursos de Barrés. Pois não, senhores. Eis aqui o que êle respondeu: «Sim... muitas vezes se teem feito grandes projectos para melhorar as nossas instalações. Êsses projectos nunca foram levados a cabo. Talvez que assim seja melhor... O Sr. Bédier, o nosso Administrador, costuma dizer que grandes felicidades materiais enfraqueceriam a nossa força intelectual...» A êste respeito retorqui o jornalista: «Não há confôrto, mas uma forte personalidade moral. O Colégio de França é o tipo da pessoa moral.» E o Professor Hazard, com espírito: «Sim, um pouco de moral de mais, algumas vezes, sobretudo quando se trata de instalações científicas. Mas é o seu destino. Já lhe disse que, durante mais de dois séculos, não teve casa própria. O Colégio de França num sumptuoso Palácio, seria talvez uma bela coisa... mas já não seria, por completo, o Colégio de França.»

Ouviram bem V. Ex.^{as}?

O actual Administrador do Colégio, segundo diz o Senhor Prof. Hazard, por intermédio do Sr. Rousseau, receia que «a força intelectual do Colégio» se enfraqueça com quaisquer melhoramentos e o Sr. Hazard, não nega que as instalações sejam péssimas, mas entende que, se fôsem melhores, o Colégio de França deixaria de

ser o que é. Aqui está uma coisa que os Governos que tão pressurosamente acederam ao pedido de Barrés e que não foram de meia dúzia de centos de francos, como já vou dizer, teriam muita vontade de ouvir. «Não, senhor, diriam êles, nem um *sou*, não que nós não queremos assumir a responsabilidade de ir enfraquecer «a força intelectual do Colégio de França» e contribuir para que o «Colégio deixe de ser o que é».

Poder-se-á observar que os Senhores Bédier e Hazard são Professores de Letras e, portanto, não precisam de Laboratórios, mas só de livros. Mas é que a respeito de Biblioteca (ou Bibliotecas) do Colégio se lê o seguinte no Anuário de 1930 (grifo o mais importante): Além das Bibliotecas especiais dos Laboratórios, apropriadas às ciências respectivas, o Colégio possui uma Biblioteca comum, de 20.000 volumes aproximadamente e que *teria aumentado consideravelmente nos últimos anos, se houvesse espaço e pessoal. As condições actuais tornam incômoda a consulta dos livros, aos próprios Professores* e não podem admitir-se leitores extranhos. *Mesmo a catalogação sofre por êste estado de coisas.* Pela mesma razão, não foi possível até hoje expor em lugar apropriado certas colecções pertencentes ao estabelecimento, nem constituir as que ainda faltam.» Bem sei que há em Paris Bibliotecas de primeira ordem; a Nacional, a primeira da Europa (do mundo!), a de Santa Genoveva, etc.; mas é um cúmulo, o Professor não poder utilizar-se da prata da casa ou utilizar-se com dificuldade. Finalmente, não deixaria de ser estranho, me parece, que êsses dois Professores (um dêles, Administrador) se desinteressassem da sorte dos Colegas que precisam de Laboratórios e não apenas de livros.

Ouvidas as testemunhas, faço de Juiz e lavro a sentença, à guiza de conclusão, redigindo-a desta maneira: «Fica provado que os Laboratórios (em geral, as instalações do Colégio) não são luxuosas, muito longe disso.» Acrescentarei: o génio dos Professores supre as deficiências que há; antes assim, do que o contrário, que as instalações fossem de primeira ordem e do Colégio nada saísse de préstimo. Quere dizer, neste particular, tudo corre pelo melhor no Colégio de França. Tanto mais que êsse chôro despegado de Barrés e Croiset já cessou, como vamos ver, ou, por outras palavras, tem havido ultimamente melhorias que estancaram as lágrimas dos defensores do Colégio.

Como se obtiveram êsses melhoramentos? É curioso, pelo menos para mim, verificá-lo.

Qualquer de nós, quando deseja obter alguma coisa doutra pessoa, dirige-se a essa pessoa o mais urbanamente possível. Não é com vinagre que se caçam môscas. Pois foi precisamente com vinagre que se conseguiram obter êsses melhoramentos. Primeiro tratou-se de descobrir o culpado ou culpados de tal estado de coisas e descobertos os culpados, começou-se a desancá-los impiedosamente; foram-lhe ditas as últimas. Mas o que é ainda mais interessante é que os tais «criminosos» fizeram, senão tudo, pelo menos muito do que se lhes pedia. Não fizeram beicinho, não amuaram e muito menos se lembraram dum desfôrço pelas insolências ouvidas. Acederam — quási que íamos a dizer, agradecendo. Seguindo o preceito de Cristo, levaram a bofetada numa face e ofereceram a outra. Mas coisa ainda mais interessante, se é possível, depois de terem prometido (mesmo, em parte, cumprindo o que prometeram) continuaram a ser sovados. V. Ex.^{as} conhecem bem tôda esta história, mas peço-lhes que me consintam que lha relembre, em resumo.

Começou-se, disse eu, por descobrir os culpados. Não foi tarefa difícil. Logo se descobriu: o Estado! Permíto-me observar que se faz retórica, falando do Estado; já o disse, é uma figura muito bonita de retórica chamada sinédoque. Não é do Estado, como já disse, que se quer falar, mas sim dos Governos. Estado, esquematicamente, é uma Nação (ou grupo de Nações), submetida a um Governo e a certas Leis. Nação é um agregado de homens, habitando o mesmo território e com interêsses comuns. Portanto, para o nosso caso: Estado = Nação. É o Estado (= Nação) quem dispõe do dinheiro para o sustento do Colégio? É claro que é e é claro que não é. Como disse há pouco, o Estado (= Nação) delega nos Governos (no legislativo e no executivo) a Administração. É o Estado (= Nação), o culpado? Não, não é. A Nação, a França, tem sempre mostrado vivo interêsse pelo Colégio; supre mesmo algumas vezes o pouco interêsse dos Governos. Já disse que nem tôdas as Cadeiras são sustentadas pelo Erário Público; de resto, o dinheiro deste Erário é dado pela Nação, mas são os Governos que dispõem dêsse dinheiro como lhes parece; o Colégio tem tido legados vários e que são mencionados nos respectivos Anuários. Mas fora disso, quando as dificuldades apertam, os Professores teem

sabido resolvê-las, recorrendo à Nação. À Nação ou à própria bolsa. Já disse que o Professor Gley fez, à sua custa, as novas instalações de Fisiologia. Mas nem todos fazem, nem podem fazer o mesmo. E então, digamos, estendem a mão à Caridade Pública (ou, melhor, particular, para não confundir com a dos Governos). No II Império, o Imperador, de seu bolso deu dinheiro a Claudio Bernard para o seu Laboratório e foi ainda à custa de Napoleão III que se construiu no Colégio a famosa Torre de Regnault. Há pouco, o Professor Langevin precisou dum electro-magneto, modelo Weiss, para poder continuar as suas investigações sobre a natureza do núcleo atómico e sobre as relações entre a afinidade química e o electro-magnetismo e o Professor Pieron, proprietário da cadeira de Fisiologia das sensações, teve necessidade dum oscilógrafo catódico, para medir as correntes eléctricas geradas pela célula viva, que são extremamente fracas e de curta duração (milionéssimas de segundo). Não havia dinheiro nas dotações do Colégio; nem por isso ficaram privados dos aparelhos; a generosidade da Princesa Edmundo de Polignac livrou-os de dificuldades. Não, não. A Nação (= Estado) não tem culpa, mostra interêsse; os culpados são os Governos; é o que se quer dizer. De resto, como já vamos ver, muitas vezes se tem falado de «Governo», como sinónimo de Estado.

Serei obrigado a acompanhar as pessoas amigas do Colégio que teem censurado ásperamente os Governos a êste respeito? É evidente que sim! Não fôsse eu um admirador do Colégio de França! Se êsses amigos entendem que o estado de coisas que deploram é um mal para o Colégio, não posso deixar de aderir aos protestos dêles, fazendo côro com êles, gritando com êles, contra os causadores dêsse mal. Mas é que não posso gritar, porque sou áfono, não tenho voz para estas coisas e não tenho, porque, infelizmente, não sou português. Eu me explico. Mais de uma pessoa me tem dito que devo ter costela britânica; mas é que não tenho tal. Sou filho de pais portugueses, neto e bisneto de portugueses e nasci em terra portugêsa; por desgraça minha, porém, não tenho esta característica essencial, capital, fundamental, de todo o português: dizer mal dos Governos. E então quando vai um amigo ao Poder! Refina-se! «Vossê sabe que sou velho e dedicado amigo de F.; é um excelente rapaz e tive sempre uma grande admiração pelo talento dêle; mas vossê conhece-me bem, sabe que sou incapaz

de faltar à verdade; êle (o tal F.) desde que está no Poder não tem feito senão asneiras.» Êste é o exórdio duma tremenda catilinária; é o cliché preparatório, em certos casos; noutros, o exórdio é abrupto. Lembro-me, nessas ocasiões, o Senhor me perdõe, daqueles «bons amigos» do Carlos da Maia, do Eça; enquanto o viam governar os seus cavalos inglêses, falavam só do «talento do Maia», mas lobrigando-lhe umas migalhas de clientela, começavam logo a dizer que «o Maia era um asno». Explica-se esta constante e acerada crítica dos Governos (já disse que, com a palavra, não quero designar apenas o executivo); quando nós pomos reparos ou críticas a alguma coisa é, evidentemente, porque não a achamos boa e daí a nos julgarmos capazes de fazer melhor, vai um passo que, em geral, não tergiversamos a dar; é, de resto, um facto averiguado que todo o bom portuguez, ainda na barriga da mãe, já está a redigir Decretos, Portarias, Regulamentos, etc., que deixarão — na opinião de cada um, é claro — a perder de vista tudo quanto os outros fizeram. Ê uma maluqueira, nem sempre inofensiva. Não, senhores, não. Estou como o Peter Schlemihl, de Chamisso, que perdera a sombra, coitado! No mais era perfeito. Estou privado da sombra também, isto é, do requisito essencial, patognomónico por que assim o digamos, de todo o portuguez. No resto não faço diferença, creio eu, de outro qualquer meu compatriota; à semelhança do Schlemihl que, a não ser na falta de sombra, era como qualquer outro homem. Pela arte de governar — que Carlyle classificava de divina — tenho um respeito supersticioso; acato as suas deliberações como se fôsem um dogma; quási que estou disposto a repetir o «credo quid ineptum», de Malebranche. Tenho a êste respeito, uma mentalidade primitiva, como a descreve o Professor Blondel, de Estrasburgo; segundo êle, deve-se designar por mística tôda a realidade que escapa aos nossos sentidos e, sendo assim, a realidade do primitivo será mística. Sou um selvagem! As medidas governamentais são místicas, inacessíveis, para mim, ao exame directo. Ê claro que, quando falo de governos, me quero referir aos da minha terra. Ora, dada a minha incapacidade nativa e tão triste, para dizer mal dos Governos portuguezes, como poderei eu ter capacidade em relação aos Governos dum país que não é o meu? Conheço êsse País e os seus homens um pouco e tenho-lhes muita admiração; em todo o caso, não os conheço tão bem

como os de cá de casa; mais uma razão, portanto, para ter ainda menos potência laríngea.

Mas o que posso é fazer ouvir as gritarias dêles; ainda mesmo que estivesse absoluta e profundamente convencido que os gritadores não tinham razão alguma; sou da opinião de Stuart Mill, quando êle diz que, no caso de haver, em 100 homens, 99 que tenham uma opinião e o restante, opinião diversa, os 99 devem respeitar a opinião do pobre do outro, que está tão sozinho. De resto, julgo saber que, em França, não há voz que desafine; todos, mais ou menos, fazem côro com as testemunhas que, para êste fim, convoquei. Apenas desejo lembrar o seguinte: nas antigas dissertações inaugurais das Escolas médico-cirúrgicas, o candidato era obrigado a transcrever, no seu trabalho, o artigo 155.º do Regulamento de 23 de Abril de 1840: «A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições». Era uma espécie de aviso aos incautos. Pois eu agora estou na mesma; não respondo pelas doutrinas expendidas pelos cavalheiros que vou fazer ouvir.

Tôdas as 3 testemunhas que vão depôr, fazem parte carregada sobre os Governos. Parece-me, porém, que as posso classificar em ordem crescente, digámos, de virulência; pouco a pouco, como o organismo para os vírus, vai-se ficando vacinado; ainda que, como V. Ex.^{as} vão vêr, a diferença de virulência é bem pequena; é caso para dizer, que venha o diabo e que escolha.

Comecemos por Barrés que já é nosso conhecido. Mas antes de o fazer ouvir, para atenuar a virulência das suas palavras, ou, por outra, para conseguirmos um desconto nas acusações, direi que, julgo eu, êle não está no seu sangue frio. Com efeito, Barrés, a pág. 153 do seu livro que já citei, diz (e eu concordo e comigo tôda a gente) que «o Colégio de França é o mais illustre e o mais venerável dos Estabelecimentos científicos do Mundo e que, desde há 4 séculos, não cessa de ser um lugar de altas criações». (Discurso de 11 de Junho de 1920, na Câmara dos Deputados Francêsa). Pois êste mesmo sr. Barrés diz, a pág. 49, que «êste Colégio de novadores parece ser, em certas ocasiões («à certaines heures»), um Conservatório de velhas doutrinas». Note-se que êle no discurso de 11 de Junho de 1920, há pouco citado, diz que *o Colégio não cessara de ser um lugar de altas criações*; portanto, não se compreende que

o Colégio, não tendo tido interrupção («ne cesse pas d'être», diz Barrés) no seu trabalho de altas criações, seja ao mesmo tempo, ainda que só por um minuto, «Conservatório de doutrinas velhas».

Há manifesta contradição entre os dois conceitos. Barrés não está em si e não está também quando êle pede a pág. 49: «Leiam nos Programas, afixados à porta do Colégio de França, os nomes daquêles que sucederam a Mestres ilustres! Quantos Professores obscuros que desapareceram, sem deixar nenhuma obra!» O Sr. Barrés parece exigir que a lista dos Professores fôsse, tôda, sempre, composta de Berthelots ou de Renans ou de Michelets ou de Claudios Bernards! Quem ousará exigir tanto, estando em perfeito juízo? Disse Briand, nos Funerais do genial Professor do Colégio de França, que «homens como Berthelot aparecem só de século a século». O Sr. Barrés parece que queria que os homens de génio se reproduzissem como os coelhos! Mas, se nem todos os Professores têm génio, não pode ser, é impossível, a verdade para todos que vejam as coisas serenamente é que não há um só, entre êsses Professores do Colégio de França, que não tenha, mais ou menos, uma obra notável. Conhece-a, o Sr. Barrés? Se êle fôsse ainda vivo, eu convidava-lo-ia a percorrer comigo a lista, a actual, dos Professores e empraça-lo-ia a indicar-me, imediatamente, a obra de cada um dêles. Tenho a certeza que havia de dar um completo estenderête, como se diz em gíria académica.

De resto, quantos e quantos homens há, mesmo sem serem Professores e muito menos do Colégio de França, que são pôços de saber, com uma obra considerável, modêlos de virtudes e que, no entanto, ningem os conhece, não obstante serem dignos de todo o respeito e admiração, pelo seu indefesso trabalho e pelo seu carácter! Tímidos como uma criança, assustam-se com o barulho da Fama. Mesmo com Fama, quantas pessoas há que nunca ouviram falar dêsses homens com Fama! É bem conhecida aquella anedocta do estrangeiro que foi, em Paris, um dia, à Avenida Victor Hugo e não foi capaz de encontrar quem lhe dissesse onde morava o Poeta, tendo êle a sua casa na mesma Avenida, que tinha o seu nome!

E não se pode dizer que Victor Hugo fôsse pouco favorecido «desta vaidade, a quem chamamos Fama», como diz Camões. E, por outro lado, quantos e variados factores há a considerar na génese da fama, como admiravelmente faz vêr o Dr. Hirsch no seu

livro «Die Genesis des Ruhmes»? (Da gênese da Fama). Um exemplo só e bem simples, ainda que instrutivo: se Lord Kelvin não tomasse interesse pelos trabalhos dos Curie e não tivesse ido a Paris, de propósito, visita-los e, como consequência, assombrado com êsses trabalhos, não tivesse proposto à «Royal Society» que esta Sociedade lhes concedesse a sua Medalha Davy; depois, que de Stocholmo viesse aos Curie o Prêmio Nobel, a consagração máxima; se não fôsse a intervenção do Físico inglês, os Curie continuariam a ser conhecidos de meia dúzia de pessoas, se tanto e nunca o Sr. Barrés escreveria a pág. 41, entusiasmado, que Pedro Curie foi «o sábio que mais honrou a França no último quartel do século XIX».

Mas para que estar a gastar tantas palavras, quando eu me poderia limitar à citação das palavras dum clássico francês que Barrés bem deveria conhecer, La Bruyère? Dizia êle nos seus «Caracteres», impressivamente: «Quantos homens admiráveis duma grande beleza de génio, têm morrido sem que ninguém tenha falado dêles? Quantos, ainda vivos, dos quais se não fala e nunca se falará? Que horrorosa tarefa a do homem isolado, sem protectores e sem cabala, que desejar sair da obscuridade e pôr-se ao nível dum tólo com fama? Com grande mérito e uma modestia ainda maior, pode-se viver ignorado durante muito tempo».

Não deixa, porém, de ser interessante verificar a maneira por que Barrés conduziu a sua campanha, como já disse.

É sabido que o sangue atrai o sangue, ou se quizerem, como eu já disse hoje, que as ideias embriagam; e o Sr. Barrés, na fúria — que já vamos vêr — de se atirar aos Governos, não poupa ninguém, nem os próprios Professores do Colégio de França e o Instituto!

A pág. 48 diz êle que «infelizmente, não é só o interesse da Ciência que inspira... as apresentações que competem ao Colégio de França e à Academia respectiva. Regras da carreira, certas indulgências se têm manifestado, cujos efeitos estão em contradição com a razão de ser da Instituição». E vejam V. Ex.^{as} como êle fecha com chave de ouro: «É raro que os homens chamados ao Colégio de França o sejam em consideração apenas do mérito da sua obra». Lembrem-se V. Ex.^{as} do que eu li, há pouco, de pág. 153 do seu livro (discurso de 11 de Junho de 1920). Pois agora lembro o que se encontra a pág. 47: «O Colégio de França tem-se

lembrado sempre da sua Carta de Fundação; tem sempre mantido, numa larga medida, a sua tradição de investigação livre». Confessa isto, o Sr. Barrés, confessa o que já sabemos da pág. 153, e agora, como acabamos de vêr, mostra-se indignado com a maneira por que se fazem as nomeações dos Professores! De duas uma: ou o Sr. Barrés está embriagado com o $C_2H_5.OH$ ou das suas ideias ou parece ter um tal ou qual de epiléptico; é sabido que os crimes dos epilépticos são caracterisados pela desnecessidade dos golpes; um assassino vulgar, não epiléptico, mata, empregando só os golpes necessários para matar; o criminoso epiléptico compraz-se em multiplicar os golpes, sem necessidade alguma. É mesmo uma maneira, dizem os médicos legistas, para diagnosticar um epiléptico delinquente. Ah! com certeza, o Professor Moureu que lhe ensinou a lição — mal aprendida, como já disse — diria para os seus botões que aquele Sr. Barrés era um «amigo dos diabos». O Professor ensinou-lhe a sovar os Governos e o discípulo sovou tôda a gente, até o próprio Colégio de França, sem necessidade, o que é peor, com flagrante injustiça. Quer isto dizer que eu ponha de lado a hipótese de que, algumas vezes, os Professores do Colégio ou os membros do Instituto cometam os seus pecadilhos? Meu Deus! São homens! Não me posso esquecer do triste caso — já bastante velho, de resto — Balfard-Laurent, no qual se salvou apenas o eminente e honrado Biot. Sou admirador, mas não fetichista. Falei de «pecadilho», por benevolência, porque nêsse caso cometeu-se uma injustiça revoltante e nada há que mais degrade o homem do que cometer ou sofrer uma injustiça; as bestas não conhecem a justiça; o homem que lhe não obedeça nivela-se com as bestas. Mas a verdade é que tudo se passa numa esfera tão elevada que o Colégio não é afectado. Em outras condições, num país pequeno, em que os valores são em pequeno número, então o perigo é enorme.

Tendo mostrado o «estado de alma» da testemunha, vamos ouvi-la.

A págs. 44 e 92 fala-se da «imperícia» e «quietude» oficiais; a pág. 64, da «incompreensão da Ciência, que é o carácter distintivo da Alta Administração»; a pág. 32 alinha-se de «ignorantes» os homens que governavam a França nestes últimos 20 anos: a pág. 195, que «o Estado emprega mal o seu dinheiro» (o Estado, já sabemos, quer dizer, os Governos); a pág. 184, o Erário Público é classificado de «sorvedoiro» (goufre) etc.

Eu já disse há pouco que é curioso que os Governos (Ministros e as Câmaras) se não ofenderam com estas «amabilidades», mas, pelo contrário, fizeram quasi tudo quanto Barrés pediu. Pois Barrés, como eu já disse, em vez de agradecer, continú a sová-los. Ainda neste ponto, há epilepsia, além do mais; pois se êle foi ou ia ser servido, para que mais golpes inúteis? Veja-se o que êle diz a pág. 57:

«O Estado promete a próxima ampliação do Colégio de França [e do Museum], para a qual destina uma cifra imponente de milhões. Já é alguma coisa, mas eu grito: cuidado! (...; mais je crie casse-cou). Receio, tão desconcertante é a indiferença da Alta Administração, que sejam edificados monumentos, onde nada haja de apropriado ao trabalho científico. É um primeiro ponto que me inquieta.»

Como se vê, é caso para se dizer: prêso por ter cão, prêso por o não ter. O Estado não faz nada? Indiferente, incompetente. O Estado faz ou promete alguma coisa? Indiferente, incompetente. É difícil êste Sr. Barrés.

Mas não é só êle; também o é a outra testemunha, o Sr. Croiset. Êste, porém, é um pouco mais virulento. Com efeito, êle vai mais longe do que o Sr. Barrés; êste ainda apela para o Estado (= Governo); mordendo sempre na mão bemfazeja, digamos, mas em todo o caso ainda apela; o Sr. Professor Croiset, êsse, chega a negar ao Estado a capacidade para melhorar a situação. Evidentemente, diz êle (no mesmo artigo de 1911, que há pouco citei), não é o Estado, com os seus encargos sempre crescentes, que poderá fazer com que o Colégio de França suporte esta rivalidade (o Sr. Croiset refere-se anteriormente à rivalidade da Prússia e da América onde se tem criado Estabelecimentos congêneres ao Colégio de França). E mais adiante: «O Estado, sujeito às suas leis e regulamentos, enredado pelas inextricáveis malhas da sua administração, lento a compreender, lento a mover-se, submetido ao regime de hierarquias intermináveis, é uma fôrça imensa, mas pesada e desastrada. O domínio do espírito não parece ser o seu.» Como se vê, nós, os portugueses, além de afinidade de língua com a dos francêses, temos também afinidade com esta «linguinha» de prata do Professor Croiset. Não há português (menos eu, como já disse) que tergiversasse em surripiar estas palavras ao Sr. Professor Croi-

set, para as aplicar ao Estado português. Mas o Sr. Croiset termina por estas palavras sibilinas que durante muito tempo não consegui perceber (grifo a parte mais importante): «Que a Ciência, (aqui o Sr. Croiset, evidentemente, quer dizer o Colégio de França), sempre móvel e empreendedora, saltitando constantemente de idea para idea, não conte muito com êle (*sc.* o Estado), e *mesmo desconfie um pouco dos seus favores.*» Esta agora! Andei, repito, sem perceber isto, durante muito tempo. Agora, porém, já se me fez luz no espírito, graças a um artigo, anónimo, que li no «Temps», de 19 de Junho do ano passado; quer dizer, aparecido no próprio dia em que começaram as Festas Comemorativas do IV Centenário do Colégio de França. O artigo é longo, ocupa quási uma coluna inteira e vem na primeira página. Lê-se nêsse artigo: «Perante o Pensamento, a História, a Filosofia, a Ciência, perante êstes infatigáveis investigadores ou dêstes sábios arrojados [o A. do artigo cita anteriormente Ramus e Renan], o Estado é e permanece incompetente. É incompetente sôbre a Síntese química, como sôbre o Arameu. O espírito sopra donde quer; mas não do Estado!» Até aqui, como se está a vêr, não há novidades; é uma paráfrase banal, sem grande elevação literária, das palavras do Sr. Professor Croiset, que há pouco li. Em seguida é que vem um mimo: «Acontece que, em certas épocas, a criação de cadeiras corresponde apenas a paixões políticas; então a Ciência pára e a própria Verdade padece.» Ponhamos de lado as últimas palavras, ôcas como as que o são; é um pleonasma frio que nos deixa frio, como as coisas frias; então a Ciência já não é verdade? As anteriores, porém, é que são, como eu já disse, um mimo. «À bon entendeur, salut! E. «salut!», Sr. Articulista; se eu o conhecesse, mandar-lhe-ia um cartão de agradecimentos, que se iria encontrar, sem dúvida, com outros do Estado.

Mas afinal, com todo êste desprezo pelos Governos, foram os Governos que fizeram alguma coisa que se visse a favor do Colégio. Croiset e depois Barrés bem se fartaram de apelar para os bemfeitores ricos, mas nem por isso foram bem atendidos; menos felizes que Guillet que conseguiu dos industriais franceses o dinheiro suplementar de que precisava, e que o Estado não dava, para as novas instalações, feitas há alguns anos, na Escola Central, de que Guillet é Director; ainda menos felizes que o Instituto Pasteur de

Paris. Barrés fala com amargura, a pág. 56, da indiferença dos agrupamentos financeiros; nunca tiveram para a Ciência a menor liberalidade. «A Ciência, diz, é respeitada em França, pelos nossos grandes homens de negócios, por vezes consultada por êles, mas raras vezes a sustentam!» Noutras passagens do livro ainda há mais lágrimas a êste propósito. Croiset, êsse, estava desesperado (em 1911; já vamos ver que, a estas horas, já se acha um pouco satisfeito); diz êle, solenemente: «O futuro do Colégio de França depende das liberalidades que tiverem com êle («liberalidades» dos particulares, entende-se, e não do Estado, observo eu). O Colégio só poderá exercer as suas funções em tôda a amplitude, quando puder dispor dum capital importante.» Mas a verdade é que a Nação tem feito ouvidos de mercador, porque não tem, tradicionalmente essas liberalidades, à americana, dos Carneggie e dos Rockefeller, em favor da Ciência. Não está nos seus hábitos e, por isso, o tal «capital importante» de Croiset não apareceu.

E foram, afinal, repito, os Governos que salvaram a situação, tida como aflitiva, na opinião dos Srs. Barrés e Croiset. Neste ponto, os serviços prestados pelo primeiro foram indiscutivelmente grandes: além do mais, êle propôs na Câmara, em 1921, um aumento, para 1:100.000 francos, na verba de 600 mil francos, destinada à expansão universitária e científica da França no estrangeiro, obtendo (como de costume, os Governos, nestes casos, ratinham, como é sabido) 800 mil; anteriormente obtivera 100 mil para os Laboratórios do Colégio de França; mais tarde, conseguiu que a verba destinada à Bibliografia, de 200 mil passasse para 300 mil (é claro, tinha pedido mais, 500 mil; no ano seguinte passou a verba de 300 para 400 mil, etc.).

Pelo seu lado, o Govêrno já tinha feito ou ia fazer o que podia; lendo-se o Anuário do ano passado, vê-se que o horizonte se desanuviara. A pág. 22 lê-se: «Pelo que respeita à instalação material, a guerra de 1914 retardou a execução dos projectos há muito tempo feitos para ampliar o Colégio de França... Mas novas construções se fazem sob a direcção do sr. Guilbert, architecto em chefe do Govêrno e, graças à disposição tomada êste ano pelo Estado, os trabalhos prosseguirão ràpidamente.» Mas, a respeito de Laboratórios, o Anuário repete ainda as mesmas palavras do Anuário de 1924, que há pouco li, isto é, que quási todos são instalados em condições mais ou menos defeituosas.

Há 6 anos a «Revista dos dois Mundos», tida como a mais célebre das Revistas francêsas e onde o Senhor Professor Croiset, publicou, em 1911, a sua tremenda catilinária a que me referi contra os Governos, iniciou uma série muito interessante de trabalhos sobre «As grandes Escolas de França», subscritos, em geral, pelos Directores dessas Escolas (Escola Normal, Saint-Cyr, Colégio de França, Escola Politécnica, Escola Francêsa de Roma, Escola de Direito, Escola Central, Sorbonne, Conservatório, Faculdade de Medicina, etc.); o 3.º desses trabalhos, de 1926, é consagrado ao Colégio de França (já o citei há pouco) e subscrito pelo Sr. Professor Croiset, já várias vezes por mim citado hoje, antigo Administrador do Colégio (êle fôra investido nessas funções em 1911 e foi substituído há 3 anos, pelo actual, o Sr. Professor Bédier, como eu já disse); neste trabalho já o Senhor Professor Croiset não tem o sobrececho carregado de 1911. Êle ainda insiste na recor-rência aos particulares, felicita-se por ter havido diferentes libera-lidades para o Colégio (criação de cadeiras, doações para certos Laboratórios) e, finalmente, dá conta do muito que o Estado tem feito. «Um projecto de construções novas, escreve êle, e de restau-ração do edifício antigo, fôra preparado antes da Guerra, retomado e modificado depois do restabelecimento da paz; elevava-se a uns 15 milhões. A despesa, não obstante ser urgente, pareceu muito pesada para um Orçamento difícil de equilibrar. O Govêrno pediu um Projecto reduzido. Um novo plano, cuja execução foi calculada em 6 milhões, foi preparado e o Govêrno aprovou-o... Far-se-ão melhorias consideráveis... mas não podemos dissimular, no entanto, que não se pode ficar por aí, se se quizer realmente modernizar o Colégio... Esperemos que saíamos das dificuldades financeiras que se opõem hoje aos mais úteis empreendimentos».

Como se vê, o Estado que mereceu tão amargas críticas ao Sr. Professor Croiset há uns 20 anos, sempre fez alguma coisa.

Mas o Sr. Croiset fala ainda só de Projectos e daí até às reali-dades ainda vai um passo, muitas vezes enorme. Êste passo deu-se. «All's well that ends well». Tanta lágrima, tanto ranger de dentes, tanta aflição e afinal... Afinal, o quê? O que é que já se acha feito? Não deitemos foguetes antes do tempo.

No n.º de 13 de Junho do ano passado, publicava o jornal de Paris, «Figaro», um artigo, assinado pelo Sr. Sanvoisin, com o título:

«Vesperas do IV Centenário — Visita aos Laboratórios do Colégio de França». O articulista depois de lembrar, mais uma vez, as vetustas instalações do Colégio de França («situação lamentável», diz o Sr. Sanvoisin, para variar), informa-nos que «num largo terreno que costeia a estreita rua de S. Benedito, muito perto — perto, de mais — do Liceu Luís, o Grande, eleva-se agora um impressionante *building* (assim mesmo, em inglês, no original) de 5 andares, com duas caves e que, dentro em breve, servirá de ligação a uma construção destinada a conter dois Anfiteatros. O cimento armado, os tijolos industriais, as vigas metálicas e as altas paredes, rebocadas há pouco, substituem a maior parte das antigas barracas (noutro tempo habitações particulares) que miseravelmente havia outrora na Rua das Escolas. Se o ritmo proposto para os Orçamentos anuais (seis milhões) se mantiver, os nossos sábios ficarão em breve de posse dos «utensílios» imobiliários, que merecem pelo seu mérito e inteligência».

Mais adiante: «Quatro Laboratórios estão edificados ou vão sê-lo: um de Química orgânica, outro de Química inorgânica (quási acabados), um de Física experimental, outro de Física matemática (ainda não começados). As novas construções constituem, na verdade, na sua realização ou nos seus projectos, um modelo de adaptação às necessidades científicas contemporâneas.»

O autor do artigo foi acompanhado, parece, na sua visita, pelo Sr. Henrique Moureu, filho do Professor do mesmo nome e que é Sub-director do Laboratório do Professor Matignon (Química mineral). Creio, pois, não estar longe da verdade, supondo que as informações que em seguida se encontram no artigo dimanam do Sr. Moureu. Portanto: de pessoa categorizada. Eis aqui o que escreve o Sr. Sanvoisin: «Sem dúvida que as construções novas correspondem inteiramente às necessidades actuais da Ciência. Mas isso não basta. Importa ainda que o Colégio de França possa dispor de verba para a compra de aparelhos, reagentes, etc. e para se remunerar condignamente o pessoal auxiliar.» E continúa o Sr. Sanvoisin, esmiuçando: no Laboratório de Química orgânica gastam-se, por ano, 12.000 francos em carvão: a dotação do Laboratório é, apenas, de 40.000 francos («uma miséria», diz o articulista); um assistente temporário, casado e chefe de família, percebe 1.000 francos por mês. E a incerteza do dia de amanhã! Revela-

-nos o Sr. Sanvoisin êste facto: no ano em que morreu o Professor Moureu foram suprimidas as verbas previstas para o Laboratório de Química orgânica, «sem a menor explicação, nem sequer aviso prévio.»

Em conclusão: levantam-se novos Edifícios, mas, naturalmente, os amigos do Colégio não se acham ainda satisfeitos, pois que, evidentemente, só se remedeia um mal, ficando ainda outros, o das dotações e dos ordenados do pessoal auxiliar.

A êste repeito, Barrés, a pág. 254 do seu livro, emite esta opinião: «Tem-se falado de construir novos edifícios. É uma idea das mais falsas. Nós não temos necessidade de edifícios novos. É preciso vêr primeiro se os Laboratórios não podem prestar os serviços que se querem ir buscar nas construções novas.» E mais adiante: «Gastemos antes o dinheiro com instrumentos e com pessoal..... Aparelhos de preço e não apenas pedras.» Concordo, em princípio, mas custa-me a crêr que se não tivesse primeiro verificado se eram ou não precisos os novos edifícios em construção; com certeza que os Professores, em geral, as pessoas competentes foram consultados; de forma que, creio eu, posso concluir que, se aquelas novas construções se estão a fazer, é porque as antigas não eram, de forma alguma, aproveitáveis; não me parece, pois, que se possa generalizar e dizer com Barrés, categoricamente, que «não são precisos Edifícios novos.» É conforme.

Emquanto a êle dizer que é preferível gastar dinheiro em aparelhos do que em pedras, também, em princípio, estou de acôrdo, mas não se pode, igualmente, generalizar. Há casos em que é forçoso, evidentemente, começar pelas pedras. Compreendo, porém, estes medos de Barrés, atendendo a que muita vez em França se tem começado pelo fim. Para dar só dois exemplos, de resto, bem conhecidos, lembro os casos Wurtz e Curie. Para Wurtz criou-se uma cadeira na Faculdade de Ciências, mas não se tratou do Laboratório anexo, de forma que o simpático e infeliz Salet (que era o preparador de Wurtz) teve, durante anos e anos, de acarretar aparelhos e reagentes da Faculdade de Medicina, para as demonstrações na aula do curso de Wurtz na Sorbone! Ao caso Curie se refere Barrés a pág. 43 do seu livro e que é idêntico, só fazendo diferença por terem mediado, entre os dois, algumas dezenas de anos (de 1875 a 1904).

Mas, pelo menos, as obras correm rapidamente? Parece que não, pelo que diz o Sr. Sanvoisin; dentro dum ano (isto era escrito em junho do ano passado, como eu já disse), «julga-se» que será inaugurada «uma parte» do edifício em construção.

De maneira que, concluo, as arreliações não terminaram ainda para o Colégio de França, as novas instalações vão de vagar e as dotações são pequenas e não se fala em aumentá-las e mesmo creio que não será arrojado o dizer-se que o não serão tão cêdo. Em todo o caso não se tem estacionado; anda-se a passo de boi, mas não para trás. Para trás se andarás se fôr por diante o projecto de anexar o Colégio à Universidade ou, por outras palavras, se fôr uma realidade a unificação do ensino superior, tão preconizada por Apell. O Professor Anthony, num livrinho publicado há dois anos, com o título «Pour la défense de notre culture intellectuelle», lança um grito de alarme, bem justificado. O perigo é grande, por muitos motivos e um dêles é êste: os Professores do Colégio melhorariam de proventos, realizada a anexação ou unificação. Diz muito bem o Professor Anthony: nunca se deve proporcionar aos homens ocasião para êles se poderem decidir entre o interêsse geral e o interêsse particular dêles. Mas é com palavras de esperança que me apraz concluir, dizendo que as páginas tão documentadas e tão claramente escritas (não fôsse êle um Professor francês!) do livro do Professor Anthony hão-de ser lidas com atenção e que o Colégio de França, mais uma vez, ficará vitorioso.

Nem mesmo posso admitir que se conteste essa vitória, porque é «de França» a famosa Instituição; o título assenta-lhe na perfeição, como eu disse no exórdio dêste meu discurso e como pretendi mostra-lo. Com efeito, viu-se a situação apagada que Francisco I ocupa na história da criação do Colégio, no século XVI; não foi, não podia ser o Rei quem teve a ideia dessa criação, mas a França, representada pelos homens eminentes que a rodeavam; como dizia Pasquier, o Colégio foi *basté en hommes*, mas entre êles não podemos, nem devemos colocar o Rei. O lugar dêle é de tôda a justiça deixa-lo ocupado por Margarida de Angulême. Diz Lefrance que é evidente que Francisco I puzera, em tôda esta questão da fundação do Colégio, «uma grande parte de fantasia», tendo, porém, como observa Battifol, no seu «Siècle de la Renaissance Française», a fortuna de ter aproveitado, para sua honra, da feliz sorte e da

celebridade que o Colégio teria no futuro, sem que — tal e qual e ainda menos do que com a Imprensa Nacional — amparasse, a nova Instituição, com solicitude e constância. Vimos também que essa «sorte» do Colégio foi derivada do facto «da mocidade estar preparada pelos ilustres humanistas, anteriores à fundação do Colégio, para aproveitarem com as lições dos novos Professores». Quer dizer: ainda por êste motivo, não se poderá conceder a Francisco I o diploma de fundador do Colégio. Tôda a boa vontade do Rei — se êle a tivesse, que não tinha! —, tôda a Ciência consumada dos Mestres resultariam estéreis, se não houvesse mais «alguma coisa». Para que o Colégio vingasse, precisava de haver público. Já o disse. Veja-se o que aconteceu com a Escola Normal, criada em 1794 pela Convenção; os Professores eram dos mais ilustres (Lagrange, Laplace, Haüy, Berthollet, Daubenton, Volney, La Harpe, Bernardino de Saint-Pierre, etc.) e o número de alunos, considerável. Pois os resultados fôram medíocres, provavelmente diz o Professor Fabry na «História da Nação Francêsa», de Hanotaux, que já citei, por «os alunos estarem mal preparados». No ano seguinte, a Escola não abriu.

No reinado seguinte, encontramos um Rei, sem sizo bastante para se ocupar, a sério, do Colégio de França, casado com uma mulher que passou a vida a fazer jogos malabares com as paixões que se degladiavam na época, julgando ela, tolamente, que eram finas negociações diplomáticas. Da outra mulher do Rei, da concubina, nada havia a esperar também, como eu disse. Foi nesta situação, como se viu, que a França, representada na pessoa do Cardeal de Lorena, interveio e conseguiu do Rei a nomeação de Ramus, cujos altíssimos serviços ao Colégio tentei pôr em relêvo.

Desde então, vimo-lo, o Colégio teve sempre defensores sinceros, entusiastas (Duchatel, Dunantheil, o Cardeal de Perron, o Duque de la Vrillière, etc.) e, nos nossos dias, o Professor Carlos Moureu, por intermédio de Barrés.

Mostrei como o carinho que a Revolução teve para o Colégio não foi espontâneo, mas resultante da dedicação de Lalande.

Numa palavra, tendo atravessado mil dificuldades (tôda a obra humana as encontra), nunca o Colégio se deixou submergir; bem poderia adoptar a divisa da cidade de Paris: «Fluctuat nec mergitur.» E isto, porque assim foi sempre a vontade da França.

Por outro lado, da parte dos Governos (que, como é sabido, nem sempre representam a vontade da Nação) tem havido, mais ou menos, uma tal ou qual desafeição, manifestada especialmente nos séculos XVII e XVIII, em que nenhum dos Luízes que governaram (ou desgovernaram) a França, mostrou grande interêsse por essa Instituição. E no entanto, o Colégio continuou sempre a viver!

Posso, pois, concluir, julgo eu, que a França, representada por alguns dos seus homens mais ilustres, a despeito de tudo e de todos, desejou sempre, ardentemente e persistentemente, a conservação do Colégio e, portanto, que o título — *de França* — lhe assenta na perfeição. É *dela*, porque ela o *tem querido*.

Mas por que razão a França se tem empenhado sempre tanto pela conservação do Colégio?

Diz o Professor Curtius na obra que já citei, «Die französische Kultur» que a França, como mulher, é caprichosa (Als Weib ist die France kapriciös)». Pode ser, mas não neste assunto. Muito pelo contrário.

Em primeiro lugar, é o próprio Curtius, num artigo, do ano passado, da «Neue Rundschau», que afirma que a alta cultura clássica francêsa, o Humanismo francês, é realista, bem diferentemente do Humanismo alemão. É «ou parece ser», para os francêses — e isso é que importa, evidentemente. E a melhor prova que assim é, acrescenta Curtius, foi dada pelo Estadista Tardieu, no Senado, há dois anos, pouco antes da sua queda: para explicar a corrupção escandalosa do krach Oustric, Tardieu declarou que os criminosos eram gente «sem cultura superior ou, mesmo, apenas média», acrescentando que «talvez por esta razão êles não tinham o senso crítico, das devidas proporções, que a cultura clássica deu a tantos de entre nós.»

Por outro lado, como diz Rageot, a independência, a liberdade de espírito não promana da própria Ciência, mas dos métodos desta. Só êstes teem alcance educativo. A Ciência, por si, não conduz, mágicamente, àquela libertação; sem o conhecimento dêsses métodos, o espírito humano fica tão escravo como o do primitivo ou do primário, sem poder medir a extensão do seu saber e da sua ignorância.

Ora é precisamente o Colégio de França o mais venerando e o mais venerado sacrário dêsse Humanismo francês, realista, como

disse e é ainda o Colégio de França a maior das Oficinas francêsas da Ciência, onde, hoje, como sempre, com tanto ardor, se estudam êsses métodos.

Manter essa Instituição é, pois, tarefa capital para a vida moral e intelectual da Nação. E a França, como mulher, e, portanto, inteligente, sente-o agudamente.

De maneira que bem se pode dizer que a França e o *seu* Colégio estão numa permanente simbiose. Mais de quatro séculos tem o Colégio vivido. Há-de ainda viver tanto tempo quanto a França viver. Quer dizer, sempre!

NOTAS

A estampa que antecede êste trabalho é a reprodução de uma fotografia dos Srs. Henry Dixon & Son Ltd., de Londres, de um quadro a óleo do Pintor Bonington e representa Francisco I e sua Irmã Margarida. O quadro pertence ao Museu Wallace, de Londres e é propriedade também do mesmo Museu a fotografia a que acabo de aludir. A reprodução que foi feita em Portugal dessa fotografia foi-me autorizada pela Ex.^{ma} Direcção daquele Museu, depois de cumpridas certas formalidades.

Passa como sendo o melhor livro sôbre a vida e a obra de Bonington, o de Dubuisson, de que há uma tradução inglêsa, muitíssimo melhorada sôbre o original, de Hughes.

Nêsse livro se pode lêr o seguinte sôbre êsse quadro:

«Nada de mais sedutor, sob o ponto de vista da distribuição da luz e da riqueza das côres, que esta tela. Onde se poderá encontrar mais calor, mais harmonia, mais delicadeza? Como está à vontade, natural, a figura de Margarida, tão delicada e amorosamente tratada pelo Artista! O conjunto é um verdadeiro regalo dos olhos e da imaginação. Sem dúvida, é uma das obras primas do Pintor e que ele tratou com felicidade e cuidado particulares. Nenhuma das obras dêle poderá dar idea mais justa das suas brilhantes qualidades.»

Dubuisson, porém, não chama a atenção para as palavras que se acham escritas no vidro duma das janelas: «Souvent femme varie; bien fol est qui s'y fie». A êste respeito, L. Dimier, no seu livro «Le Chateau de Fontainebleau* diz que estas palavras, escritas

pelo Rei com diamante (o Pintor supõe que o Rei as acaba de escrever e as mostra à Irmã) foram vistas por Brantôme numa vidraça do Castelo de Chambord. Dimier cita o dístico um pouco diferentemente: «Souvent femme varie, — Malhabil qui s'y fie» e acrescenta que passa como tendo sido Francisco I o autor desse dístico. Vítor Hugo, como todos sabem, põe-no na boca do Rei, na sua peça «Le Roi s'amuse».

Bonington era de origem inglesa, mas fizera a sua educação artística principalmente em Paris, onde se fixou e conheceu Delacroix, de quem foi amigo e com quem viajou em Inglaterra.

Morreu aos 27 anos, tuberculoso, em Londres, a 25 de Outubro de 1828. Fisicamente, tinha Bonington o belo tipo inglês e, moralmente, as mais distintas qualidades, bom, affectuoso, serviçal, dedicado. Quando morreu, tão prematuramente, era já quasi um grande Artista. Depois da sua morte, as suas composições e estudos dispersaram-se, o que dificultou, durante muito tempo, a justa apreciação da sua obra. Como muita vez acontece, foi na sua Pátria onde a reputação d'êlé mais tempo levou a firmar-se, o que se explica pelo facto de êle ter estado ausente da Inglaterra durante muitos anos e ter produzido em França a maior parte dos seus trabalhos.

Não abundam os retratos de Margarida de Angulême. Às pessoas que me deram a honra de me ouvir, na sessão de 21 de Junho do ano passado da Sociedade de Química, apresentei a reprodução fotográfica dum belo retrato dela, aos 28 anos, inserido no livro tão importante de Miss Freer (2 vol., Londres, 1856). A miniatura donde foi copiado êsse retrato pertence à Biblioteca Nacional e contém 16 retratos de grande beleza e interesse. O Artista representa o modelo vestido simples, mas elegantemente (com uma fazenda cinzento claro, cingindo-se bem ao corpo), luxuosamente, sem dúvida, mas não tanto como na tela de Bonington.

No Colégio de França há um encantador grupo em mármore, de Guillaume (que foi professor no Colégio), representando Margarida a dar a assinar ao seu Irmão e Rei, Francisco I, o diploma que instituiu o Colégio de França. Sete anos consagrou Guillaume a esta obra e, ao que parece, quando morreu, ainda estava na intenção de lhe introduzir algumas alterações, tal o interesse, a paixão, que êle tomara pelo assunto.

Faraday e a descoberta da indução electromagnética ⁽¹⁾

PELO

Dr. H. Amorim Ferreira

Professor de Física da Universidade de Lisboa

MINHAS SENHORAS E MEUS SENHORES:

A Sociedade Portuguesa de Química e Física reúne hoje em sessão extraordinária (à qual tanto realce veio dar a presença de V. Ex.^{as}), para prestar homenagem à memória de Miguel Faraday. Poucas homenagens haverá tão justas como esta, porque poucos homens terão trabalhado e contribuído tanto como Faraday para o aumento dos conhecimentos humanos, para aquilo que afinal constitue o progresso da humanidade.

Tem-se chamado a Faraday o príncipe dos experimentadores. E de facto, pode perguntar-se se alguém conseguiu imaginar e realisar, melhor do que êle, séries de experiências que levassem ao conhecimento perfeito dum fenómeno natural. Na descrição dos seus trabalhos, encontram-se uma frescura de pensamento e uma clareza de exposição tão grandes, que facilmente se esquece a gente de que a maior parte desses trabalhos foram executados e descritos há um século, quando a ciência da electricidade e do magnetismo estava ainda na infância.

Mas, mais ainda do que grande experimentador, Faraday foi um grande filósofo da natureza. Nas suas experiências, êle procurava alguma coisa mais do que acumular factos novos e estabelecer relações entre êles. O seu objectivo era, sobretudo, entender as bases físicas dos fenómenos naturais.

O desejo de estabelecer uma teoria física concreta das acções eléctricas e magnéticas, foi-se radicando em Faraday à medida que avançava em idade e em saber. As suas primeiras publicações, especialmente as que se referem à Química, são sobretudo o registo

(¹) Discurso pronunciado na sessão extraordinária da Sociedade Portuguesa de Química e Física (Núcleo de Lisboa), em 21 de Junho de 1932.

Este trabalho foi redigido sobre apontamentos tirados do livro «Michael Faraday», de J. H. Gladstone; e de artigos publicados em 1931 por Lord Rutheford, Sir William Bragg, Prof. Wilhelm Ostwald e Roll Appleyard.

de factos de observação. Os seus objectivos teóricos aparecem pela primeira vez com a introdução da idéa do estado electrotónico, para explicar os fenómenos de indução electromagnética. E tornam-se bem marcados em 1832, quando Faraday estabelece a sua teoria da transmissão dos efeitos eléctricos pela polarização do meio, depois duma esplêndida série de trabalhos de investigação sobre as propriedades dos dieléctricos.

Vem a propósito citar aqui as palavras de modéstia que Faraday põe no fim da exposição desta teoria: «Devo dizer que apresento êste meu ponto de vista com dúvida, e receio de que não possa resistir à prova de experiências futuras; porque, não sendo verdadeiro, só prejudicará o progresso da ciência da electricidade. Há muito que o tenho no pensamento; mas hesitei em apresentá-lo até que finalmente me convenci de que está de acôrdo com todos os factos conhecidos e relaciona entre si fenómenos aparentemente distintos. De facto, não vejo contradição entre a minha teoria e os fenómenos naturais; pelo contrário, vejo êstes fenómenos com mais clareza quando assim os interpreto. E o trabalho que vou empreender a seguir consiste na revisão dos fenómenos de condução, de electrólise, de corrente eléctrica, de magnetismo, de retenção, de descarga, e outros, applicando a teoria a êstes fenómenos e examinando-a por meio dêles.»

Muitas e muito importantes foram as descobertas de Faraday. A de maiores consequências foi a descoberta da indução electromagnética, em 29 de Agosto de 1831. Nessa experiência se fundam todas as applicações da electricidade moderna. Por isso em todo o mundo, no ano passado, se juntaram homens de ciência e engenheiros para comemorar o 1.º centenário da famosa experiência. As celebrações de maior vulto realizaram-se em Londres, por iniciativa do Instituto Rial da Grã-Bretanha e do Instituto dos Engenheiros Electrotécnicos; e nelas tive a honra de representar a Universidade de Lisboa e a Sociedade Portuguesa de Química e Física.

Há mais de um ano que se resolveu realizar esta sessão, que representa a homenagem dos cientistas portugueses à memória de um dos maiores génios da Humanidade. Circunstâncias várias fizeram com que ela só hoje se realize. E eu também não quero deixar de agradecer a V. Ex.^{as} o realce que com a sua presença vieram dar à nossa homenagem.

*

Miguel Faraday nasceu em Londres, em 22 de Setembro de 1791, filho de gente da mais pobre e humilde. O pai era ferreiro e doente; e com dificuldade conseguia manter-se, à mulher e quatro filhos, dos quais Miguel foi o terceiro a nascer.

Não se pode explicar pela hereditariedade a constituição da extraordinária personalidade de Miguel Faraday. Frequentemente se observa que o pai dum grande homem se eleva distintamente do meio em que nasceu. O pai de Faraday, pelo contrário, era um homem simples, bastante mal sucedido na luta económica pela existência, sem aspirações intellectuais de qualquer natureza. Da mãe pode dizer-se o mesmo. O irmão e as irmãs de Faraday também não se elevaram acima do nível modesto do mundo em que nasceram. O irmão de Faraday era soldador, e morreu novo de desastre.

O pequeno Miguel foi aprendendo a lêr, escrever e contar na escola pública; e aos 13 anos empregava-se como moço de recados numa loja de um Sr. Riebau, encadernador, livreiro e vendedor de jornais.

Naquele tempo, a assinatura dos jornais correspondia a uma coisa diferente do que é hoje; e o pequeno Faraday, quando levava o jornal aos assinantes, esperava à porta de cada um o tempo estabelecido para a leitura, e depois levava o jornal ao seguinte.

Aos 14 anos, começou Faraday a aprender na mesma casa o officio de encadernador, em que se manteve até aos 21 anos. Durante êste tempo completou Faraday por si próprio a educação incompleta que trazia, aproveitando, para os lêr, os livros que tinha de encadernar e vender, especialmente encantado com os que tratavam de Química e de Electricidade.

Em 1812 (tinha Faraday 21 anos) um dos freguezes da casa, levou Faraday a uma série de lições de Sir Humphry Davy, no Instituto Rial. Davy estava então no apogeu da sua fama, e as suas lições eram verdadeiros acontecimentos mundanos.

Das lições de Davy tirou Faraday copiosos apontamentos que, passou a limpo, encadernou num lindo volume que tive occasião de vêr em Londres, e ofereceu a Davy, ao mesmo tempo que pedia um lugar no laboratório do Instituto Rial.

O pedido não pôde ser satisfeito na ocasião. Mas, passados meses, o servente do laboratório teve que ser despedido; e em 7 de Março de 1813 Faraday recebia um bilhete de Davy, de que resultou ser admitido no dia seguinte no laboratório do Instituto Rial, com o salário de 25 xelins por semana, e dois quartos para viver.

Foi assim que Faraday começou, aos 21 anos, a sua carreira científica.

Passados poucos meses, em Outubro de 1813, partiu Davy para uma grande viagem pela Europa, levando Faraday como assistente, secretário e criado.

Faziam parte do grupo Lady Davy e uma criada; e viajavam todos sob a protecção de um salvo-conduto concedido por Napoleão. A viagem durou ano e meio; e a-pesar-do estado de perturbação política e militar em que se encontrava nêsse tempo a Europa, no final do império napoleónico, pode dizer-se que foi do maior proveito para Faraday, que teve assim ocasião de entrar em contacto directo com a ciência europeia e de conhecer pessoalmente cientistas como Ampère e Gay-Lussac, Berthollet, Cuvier, Humboldt, Volta e De la Rive, de muitos dos quais ficou amigo para o resto da vida.

Durante a viagem teve Faraday que sofrer os inconvenientes da situação inferior em que se encontrava, agravada essa situação pela circunstância de Lady Davy ser pessoa de génio difícil, que não perdia ocasião de maltratar o criado de seu marido.

Em 1815 regressaram todos a Londres; e pôde então Faraday dedicar-se ao trabalho, junto de Davy. No mesmo ano foi nomeado o que se pode chamar preparador e conservador do laboratório. Em 1820 casou; mas do casamento não houve filhos. Em 1829 morreu Davy; e Faraday substituiu-o como director do laboratório do Instituto Rial.

São desta época dois trabalhos famosos que não quero deixar de referir: a liquefacção do cloro, em 1823; a descoberta da benzina, em 1825.

Estava Faraday a trabalhar com cloro; e tinha encerrado uma certa porção de gás num tubo fechado à lâmpada. Sucedeu que o gás ficou a alta pressão no tubo; e uma pequena porção condensou-se dando uma mancha líquida oleosa no fundo do tubo. Um

amigo observou-lhe que o tubo ficara sujo por dentro. No dia seguinte Faraday reconheceu que se tratava de cloro liquefeito. A seguir muitos outros gases puderam levar-se ao estado líquido pelo mesmo processo.

É facto que o cloro já fôra liquefeito anos antes por Northmore. Mas o trabalho de Faraday foi uma contribuição importante para o conhecimento dum assunto que, além do interêsse teórico, constitue a base daquele ramo da técnica que hoje se chama o frio industrial.

A descoberta da benzina foi feita do seguinte modo. Era costume naquele tempo fornecer gás para iluminação, comprimido em garrafas de ferro, como hoje se faz com a acetilena e o oxigénio. Faraday encontrou no fundo das garrafas vazias um líquido do qual isolou por distilação fraccionada uma substância cuja composição verificou ser, em pêso, 12 partes de carbono para 1 de hidrogénio. Deu-lhe o nome de bicarboneto de hidrogénio: é o que hoje se chama benzina, da qual, como V. Ex.^{as} sabem, derivam grande número de substâncias, designadamente substâncias corantes, de grande importância industrial.

É facto que Faraday não obteve substâncias corantes, cuja fabricação se deve aos químicos do século XIX; mas foi êle quem deu os primeiros passos nêsse campo, até então absolutamente desconhecido.

*

Chegamos assim aos famosos trabalhos de investigação de electricidade, executados na meia dúzia de anos, dos quais 1831 foi o primeiro. Mas antes de os expôr, seja-me permitido dizer a V. Ex.^{as} o estado dos conhecimentos da ciência da electricidade nessa época.

Em 1800 construiu o físico italiano Volta a sua famosa pilha. Existe no Instituto Rial de Londres uma pilha que foi oferecida a Faraday por Volta.

Em fins de 1819, o físico dinamarquês Oersted, descobriu a primeira relação entre a electricidade e o magnetismo, mostrando que uma corrente eléctrica faz desviar uma agulha magnética situada na proximidade.

A-pesar-da deficiência de communicações da época, a experiên-

cia de Oersted teve repercussão imediata no mundo científico europeu. De la Rive repetiu-a logo em Génèbra. Em Setembro de 1820, Ampère e Arago repetiram-na perante a Academia das Ciências de Paris, acrescentando-lhe novos factos, descobertos enquanto preparavam a experiência. E logo a seguir Arago verificou que é possível magnetizar barras de aço e ferro por meio de correntes eléctricas.

Assim se desenvolveu rapidamente a descoberta fundamental de Oersted, estabelecendo que a corrente eléctrica tem efeitos magnéticos, ou o que é o mesmo, que é equivalente a um íman.

Faraday estava a par destes trabalhos, executados por pessoas todas elas suas conhecidas. E a sua impressão era de que «a-pesar-de tudo, lhe parecia improvável que fôsem aqueles os únicos efeitos que se podiam obter por indução». E dedicou-se àquilo que êle próprio chamava «experiências para a produção de electricidade pelo magnetismo». Durante algum tempo as experiências electro-magnéticas de Faraday não deram resultado. Mas em 29 de Agosto de 1831 repetiu a experiência, orientando-a noutro sentido, e descobriu a verdade.

A famosa experiência de Faraday pode ser descrita do seguinte modo. Sobre um anel de ferro macio estavam enrolados dois fios de cobre isolados e separados. As extremidades dum deles estavam ligadas aos polos duma pilha; as extremidades do outro estavam ligadas a um instrumento indicador da passagem da corrente eléctrica, ou seja aquilo que hoje se chama um galvanómetro. Reconheceu Faraday que, quando ligava o primeiro fio à pilha, a agulha do galvanómetro desviava-se, regressando depois à posição de repouso. Quando interrompia a ligação à pilha, de novo a agulha do galvanómetro se desviava, sinal de que no segundo fio passava uma corrente eléctrica.

Descobriu assim Faraday que êle próprio estava certo de encontrar: a reciprocidade de acção entre a electricidade e o magnetismo. Oersted provara que uma corrente eléctrica tem acções magnéticas. Faraday provava que uma acção magnética pode produzir corrente eléctrica. A acção magnética pode ser produzida pela deslocação de ímans, pela deslocação de fios condutores de corrente, ou pela variação da intensidade da corrente nos fios condutores.

O insucesso das experiências anteriores era devido a que se procurava a reciprocidade de acção entre a electricidade e o magnetismo onde não era possível encontrá-la. Pensava-se que, se um fio que conduz uma corrente cria magnetismo numa peça de ferro, também uma peça de ferro magnetizada devia criar uma corrente eléctrica num fio situado na proximidade. Esta ideia era falsa; e a Faraday cabe a glória de o ter provado.

A reciprocidade é perfeita entre a electricidade e o magnetismo porque, assim como é preciso que haja deslocação da electricidade (isto é, corrente eléctrica) para que haja efeitos magnéticos, é preciso que haja deslocação do magnetismo (isto é, deslocação dos ímans ou variações da intensidade da corrente), para que haja efeitos eléctricos. Em qualquer dos casos é preciso que haja deslocação.

As máquinas eléctricas actuais, dínamos, alternadores e transformadores, constituem a aplicação directa dos princípios descobertos por Faraday. De facto, pode dizer-se que tóda a produção e transformação industrial da energia eléctrica assenta nos princípios estabelecidos por Faraday.

Não precisam V. Ex.^{as} que eu insista no papel que representa a electricidade na vida moderna. Basta-me pedir-lhes que pensem por instantes no que seria a nossa vida se, dum momento para o outro, pela vontade dum demiurgo malfazejo, parassem tódas as origens mecânicas de energia eléctrica, interrompendo, tódas as distribuições eléctricas de luz e força, tódas as comunicações telegráficas e telefónicas por fios e sem fios, etc.

*

Não quero abusar da paciência de V. Ex.^{as}, expondo o trabalho formidável de Faraday até à sua morte, em 25 de Agosto de 1867. Basta citar o seu estudo detalhado da distribuição da electricidade nos condutores, incluindo a experiência conhecida pelo nome de gaiola de Faraday; os seus estudos sôbre o poder indutor específico dos isoladores, sôbre a electrólise, sôbre as substâncias paramagnéticas e diamagnéticas, sôbre a descarga nos gases rarefeitos e sôbre a polarização rotatória magnética.

Quando se consideram a variedade e a importância das suas contribuições para a ciência, não se pode deixar de ficar impres-

sionado pelo seu extraordinário engenho e habilidade experimental e pela originalidade da sua imaginação.

Encarando os trabalhos de Faraday em conjunto, reconhece-se facilmente que são todos dominados pela ideia fundamental da unidade das forças da natureza. O próprio Faraday o afirma pelas seguintes palavras: «Tenho desde há muito a opinião, que chega quasi a convicção, comum, segundo creio, a muitos outros amadores das ciências da natureza, que as variadas formas sob que as forças naturais se manifestam têm origem comum; por outras palavras, essas forças são tão directamente relacionadas e dependentes entre si que facilmente se convertem umas nas outras».

Podem dar-se numerosos exemplos desta afirmação. Assim, as experiências sobre indução eram destinadas a procurar uma nova relação entre a electricidade e o magnetismo. Na electrólise, Faraday estudava a relação entre a electricidade e as acções químicas. Na rotação magnética aparece outra relação importante entre o magnetismo e a luz. Com o mesmo fim tentou Faraday várias experiências em que procurava a relação entre a electricidade e a gravitação. Estas experiências não deram resultado, o que não admira, dada a sua delicadeza e os meios precários de que Faraday dispunha. Mas não deixa de ser interessante lembrar a V. Ex.^{as} a relação entre a luz e a gravitação, resultante das teorias recentes de Einstein.

As últimas experiências executadas por Faraday, em 1862, eram destinadas a estabelecer uma relação nova entre o electromagnetismo e a luz, examinando o efeito dum campo magnético sobre o espectro emitido por uma origem luminosa. A instalação experimental imaginada por Faraday era perfeita; e não deu o resultado previsto unicamente porque os espectroscópios daquele tempo não tinham o poder resolvente preciso para reconhecer o fenómeno. Vinte anos mais tarde o físico holandês Zeeman, dispondo de meios de que Faraday não dispunha, descobriu o fenómeno que este procurara em vão, mostrando que sob a influência dum campo magnético as riscas espectrais são modificadas e substituídas por grupos de riscas.

*

A admiração por Faraday torna-se ainda maior quando se considera que os seus trabalhos foram constantemente interrompidos por períodos de exaustação física. Depois da primeira série de

trabalhos sôbre electricidade, que durou 4 anos, teve Faraday que descansar durante dois anos na Suíça para poder recommençar a trabalhar. Não é difícil asseverar hoje que a depressão física e mental de que soffreu Faraday foi devida, mais do que a excesso de trabalho, a envenenamento lento pelo mercúrio.

Examinando os esquemas que acompanham os escritos de Faraday, vê-se prontamente o grande uso que elle fazia de copos com mercúrio para as ligações eléctricas. Os bornes e parafusos de apêrto eram então desconhecidos. Compreende-se que fâcilmente caíssem gotas para o chão do laboratório, que dentro em pouco ficou saturado de mercúrio, e era uma origem permanente de vapores mercuriais venenosos. A sensibilidade para o veneno varia; a de Faraday parece ter sido muito grande.

*

Duas palavras para terminar.

À medida que os anos passam e melhor se conhece a obra de Faraday, maior impressão faz o seu génio incomparável como experimentador e como filósofo da natureza. Quando se considera a grandeza e a extensão das suas descobertas, e a influência que elas tiveram no progresso da ciência e da indústria, no acréscimo do bem-estar da Humanidade, parecem modestas todas as homenagens que se prestem à memória de Miguel Faraday, homem de ciência, dos maiores de todos os tempos.

Uma causa de êrro na determinação da ureia sanguínea pelo hipobromito de sódio, segundo a técnica de Moog

PELO

Dr. Armando Larose

Prof. auxiliar da Faculdade de Farmácia do Porto

O processo de doseamento da ureia sanguínea baseado no emprego do hipobromito de sódio, em que se usa para defecação do sangue o ácido tricloracético, como indicou Moog e em que se utiliza como aparelhagem o ureómetro de Ambard e Hallion, é

*

correntemente seguido e as suas vantagens sôbre os demais processos teem sido apregoadas por vários investigadores.

Nos métodos que usam o hipobromito de sódio e que teem sôbre os demais a vantagem de serem muito práticos e rápidos, bastaria a demonstração de um rigor suficiente para que se justificasse o seu emprêgo, sendo nêsse caso para aconselhar, entre as diversas variantes, a acima citada; a defecação pelo ácido tricloracético é mais rápida que pelo alcool e o ureómetro de Ambard e Hallion permite uma leitura muito precisa do volume gasoso; há, contudo, vantagem em substituir as pérolas de vidro propostas para a agitação do líquido, por um pouco de mercúrio que permite uma melhor agitação e daí um mais rápido desprendimento gasoso.

Ora essa demonstração foi feita por vários, podendo citar-se os nomes de Ambard e Schmid, Golas, Andrézen, Chabanier e Ibarra-Loring, etc., que comparáram os resultados obtidos pelo hipobromito, com os que se obtém com a urease ou com o xantidrol, processos considerados de grande rigor, tendo obtido nos seus numerosos ensaios, resultados muito concordantes.

Em face dêstes factos, a única conclusão a tirar, é que o método é realmente rigoroso, não se podendo atribuir a caprichos do acaso tantos ensaios concordantes. E, contudo, lançando uma vista de olhos sôbre alguns dos numerosos trabalhos, realizados com o fim de apreciar o valor dêste método ou, ainda, sôbre os que se destinaram ao estudo de certas propriedades do sangue, como seja o modo de distribuição da ureia pelo plasma e glóbulos, etc., deparamos por vezes com resultados de observações perante as quais (e pondo de parte a hipótese duma falta de rigor do método) temos que concluir que os autores cometeram êrros quando se serviram do hipobromito de sódio.

Carnot, Gerard e Moissonier que comparáram êste método com o do xantidrol, Slosse e Laudat que repetiram êsses ensaios, obtiveram divergências nos resultados que nos trabalhos dêste último autor, por exemplo, chegaram a ser de 171 $\frac{0}{0}$, e, dum modo geral, o hipobromito deu cifras mais elevadas que o xantidrol; Creyx do-seando a ureia no sôro e no sangue total, encontrou diferenças notáveis que se não justificam, nem foram confirmadas por outros investigadores.

Todos os autores de livros francêses de bioquímica indicam o

método de Moog, considerando-o rigoroso e, na verdade, teoricamente, nada nos diz que assim não seja; tudo o que haveria a temer sobre este ponto de vista desde a influência do defecante, possivelmente, como hidrolizante das proteínas do sangue, até à decomposição de outros elementos do sangue além da ureia, pela acção do hipobromito, foram já estudadas e consideradas como não tendo influência no resultado da análise ou limitando-se êsse erro a valores perfeitamente desprezíveis.

Pelo contrário, os autores americanos, partidários do processo da urease, tem condemnado o método do hipobromito, chegando mesmo a considerar «absolutamente inaproveitáveis e não merecendo crédito algum os trabalhos de investigação em que êle foi empregado.»

Há tempos aconteceu que tendo necessidade de verificar a boa vedação dum ureómetro e a pureza dos reagentes empregados, fizemos um ensaio a branco, isto é, substituímos o defecado do sangue por água destilada, tendo notado um ligeiro desprendimento gasoso. Excluindo a hipótese de uma má vedação, o que foi devidamente verificado e tendo reconhecido que os gases dissolvidos nos líquidos empregados e que por agitação com o mercúrio se desprendem em diminuta porção não eram a única causa dêsse desprendimento, a continuação e a repetição dêstes ensaios a branco levaram-nos a concluir que pela acção mútua dos reagentes empregados se podia obter um desprendimento de gás; tendo acontecido mesmo que em alguns dêstes ensaios o volume gasoso obtido era suficiente para falsear um doseamento de ureia, sobretudo usando pequenas porções de sangue.

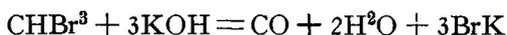
Levou algum tempo para que dos ensaios a que procedemos e das considerações teóricas que pudessem explicar tal fenómeno, tirássemos uma conclusão a tal respeito.

A razão dêste desprendimento gasoso é simples afinal.

Moog ao descrever a técnica que propôs da defecação do sangue, manda neutralizar o líquido ácido por meio de soda cáustica, juntando uma gota do soluto alcoólico de fenolftaleína a 1 0/0. Ora como êste indicador dá viragens mais nítidas quando adicionado em doses maiores é natural que o analista não ligue importância ao número de gotas indicado, tendo tendência a usar um maior número. Na descrição feita pelos autores que a êste método se

referem, ou não se fala neste indicador, que na verdade não é indispensável, ou (o que é mais freqüente) dizem simplesmente que se neutralise à fenolftaleína, o que significa que o número de gotas a empregar é indiferente para o ensaio.

Ora é o álcool desse soluto de fenolftaleína que reage com o hipobromito, dando bromofórmio, que por sua vez é atacado pela soda cáustica em excesso dando óxido de carbono:



gás que, pela sua fraca solubilidade e devido à forte agitação a que se submete o líquido, se desprende pouco a pouco à medida que se vai formando.

Estas reacções são conhecidas, contudo tivemos o cuidado de as verificar; a formação do bromofórmio reconhece-se facilmente pelo seu cheiro particular e o gás recolhido no ureómetro (em ensaios feitos usando um certo volume de álcool) é facilmente absorvido pelo cloreto cuproso amoniacal.

Não sabemos se já algum investigador se lembrou desta possível causa de erro nos ensaios pelo ureómetro. É natural que tal não tenha acontecido, em vista destas reacções, que assim podem dar lugar à formação de óxido de carbono, se desenrolarem com muita lentidão e a formação desse gás só se tornar notado empregando uma quantidade relativamente grande de soluto de fenolftaleína. Por estas razões, só um conjunto de circunstâncias favoráveis, pode dar origem a um erro apreciável num doseamento de ureia sanguínea e vem a ser: o tomar-se um pequeno volume de sangue, usar-se um excesso de soluto de fenolftaleína e agitar-se demoradamente o ureómetro.

Fizemos alguns ensaios com o fim de calcular o valor desse erro.

Sem a pretensão de indicarmos dados exactos, podemos dizer que usando até 5 gotas de indicador e não agitando mais do que o que se tem indicado como necessário e suficiente, isto é, repetindo a agitação amiudadamente e durante 10 minutos, não se obtém erro apreciável no ensaio.

Com 10 gotas de indicador e com igual tempo de agitação pode obter-se cerca de 0,2 c. c. de gás proveniente do álcool. Se o volume de sangue que se tomou para a análise foi, por exemplo, de

5 cc. (isto é 10 cc. do líquido que se obtém após a defecação do sangue) há um erro para mais no peso de ureia por litro de 0,1 gr.. Mas, como dissemos, as reacções que dão lugar à formação de óxido de carbono decorrem com bastante lentidão, de modo que se o analista com receio de que não se tenha libertado todo o azoto da ureia, prolonga por mais tempo o ataque pelo hipobromito, o erro que dêste modo pode cometer é consideravelmente aumentado, podendo já com 5 gotas de indicador obter-se com 30 minutos de agitação e operando sobre 5 c. c. de sangue (ou sejam 10 c. c. do sangue defecado) um erro superior a 0,05 gr. de ureia por litro. Com 10 gotas obter-se-á, nas mesmas condições, um erro de 0,2 gr. por litro e se a cifra de ureia é de 0,2 gr., o que por vezes se encontra o erro será portanto de 100 %.

Estes números representam o resultado de algumas experiências feitas, não podendo, contudo, como dissemos, serem tomados como exactos para todos os casos, visto que o resultado obtido depende muito do modo de operar, tempo e modo de agitação, quantidade de soda cáustica empregada, etc.

Tivemos também ocasião de observar, que utilizando as pérolas de vidro para a agitação dos líquidos no ureómetro, o desprendimento do óxido de carbono é muito mais demorado e difficil. de tal modo que, mesmo com 10 gotas de soluto de fenoltaleína e com uma agitação de 30 minutos, não se obtinha diferença apreciável no volume de gás formado.

Estes factos mostram-nos que sob determinadas circunstâncias, de resto não difíceis de succeder, se podem cometer erros, que podem ser mesmo consideráveis, nos doseamentos da ureia sanguínea por este processo e a dúvida surge se aqueles autores em que falámos, como vários outros que obtiveram resultados nos seus ensaios muito possivelmente errados, não teriam cometido esta falta dumas gotas a mais de soluto alcoólico de fenoltaleína. Na descrição dos seus ensaios, não encontramos qualquer indicação a esse respeito, como é natural, vindo mencionado simplesmente o método seguido.

Também se conclue do que fica dito, que o ensaio se pode fazer perfeitamente, usando somente 1 ou 2 gotas de fenoltaleína ou, por excesso de precaução, poderemos prescindir desse indicador tanto mais que é fácil saber quanto devemos usar de soluto de soda cáustica; é sufficiente para a neutralização do defecado do sangue um décimo do seu volume de soda cáustica a 30 %.

Relatório e Contas da Sociedade Portuguesa de Química e Física

REFERENTES AO ANO DE 1931

EX.^{MOS} CONSÓCIOS:

Vimos apresentar e submeter à vossa apreciação o relatório e contas referente ao ano de 1931.

Por motivos alheios à nossa vontade só bastante tarde pôde ter lugar a reunião da Assembleia Geral, motivo porque só agora vimos dar-vos conta da maneira como decorreu a vida da Sociedade durante o ano findo.

Em primeiro lugar temos a comunicar-vos a triste notícia do falecimento do nosso consócio Dr. Alfredo Carneiro Ribeiro da Luz, ocorrido em 10 de Agosto de 1931, na cidade do Rio de Janeiro, onde residia êste abalizado cientista brasileiro, director aposentado do Laboratório Nacional de Análises, anexo à Alfandega do Rio de Janeiro.

Em um dos próximos números da Revista daremos algumas notas relativas à vida científica dêste nosso ilustre consócio.

Com respeito à actividade científica da Sociedade, temos a assinalar as conferências realizadas, uma pelo presidente do Núcleo do Pôrto, Prof. Dr. A. A. de Sousa Pinto sôbre «*A vida e obra de João Jacinto de Magalhães*» e outra pelo Sr. Dr. Giovanni Costanzo sôbre «*A radioactividade e a estrutura do átomo*».

Tem-se continuado a trabalhar na unificação da nomenclatura física e química, em colaboração com o Núcleo de Lisboa e com colectividades científicas estrangeiras.

No decorrer do ano findo fôram modificados os Estatutos da Sociedade, aos quais se deu a redação definitiva, publicada no n.º 1 (Janeiro a Março) da III série, XXI ano, 1931, do nosso boletim.

Com muita satisfação vimos investido no cargo de Secretário Geral, criado pelos novos estatutos, o Sr. Prof. Dr. José Pereira Salgado, sócio fundador da nossa Sociedade e que a ela tem sempre dedicado o melhor dos seus esforços; com prazer registamos que a proposta do seu nome foi acolhida e votada por unanimidade pelos dois Núcleos da Sociedade.

Aqui deixamos consignado a êste nosso ilustre consócio a expressão do nosso júbilo pela sua eleição, do reconhecimento pelo muito que tem feito pela Sociedade e de quanto nos honramos por o vermos desempenhar um cargo a que tem incontestável direito.

Durante o ano foram publicados apenas 2 números da Revista. Continuamos a sentir a falta de colaboração dos nossos consócios que com as suas publicações, muito poderiam contribuir para dar brilho ao nosso boletim.

Não nos cansamos de pedir essa colaboração e mais uma vez apelamos para que todos aqueles que se dedicam à cultura da Química ou da Física, nos enviem para publicar quaisquer trabalhos, muito especialmente aqueles que tenham sido objecto de comunicações à Sociedade. Confiamos, que êste apêlo não será em vão e que, mais tarde ou mais cedo, teremos o prazer de ver registados no nosso boletim não só as comunicações e artigos científicos dos nossos antigos colaboradores com o seu nome já consagrado, como também a colaboração dos novos estudiosos de quem o futuro brilho da Sociedade dependerá.

No que respeita pròpriamente à parte administrativa, cumpre-nos levar ao vosso conhecimento que temos feito todos os possíveis por trazer em dia, a cobrança das quotas dos sócios, que se encontrava atrasada.

Embora com um pequeno sacrifício exigido aos nossos consócios, pelo facto de verem acumuladas as cobranças de mais de um ano, não por culpa nossa, por lhe serem apresentados os recibos não satisfeitos, conjuntamente com os do ano de 1932, já entregues aos cobradores, ousamos esperar e agradecemos a liquidação dêsses débitos.

Os recibos apresentados, pelo seu fraccionamento em trimestres, permitem que o pagamento das quotas se efectue duma maneira suave e, portanto, conformando-se com as conveniências de cada um.

As contas da Sociedade acusam um saldo de Escudos 892\$81 em 31 de Dezembro de 1931, que passa para conta nova.

No mapa que junto se apresenta, entra-se em linha de conta com os déficits de 1928-1929 que, por lapso, não foram mencionados no mapa de 1930.

Para terminar, agradecemos as provas de confiança dos nossos

**MAPA DO MOVIMENTO DE RECEITA E DESPESA
NO ANO DE 1931**

RECEITA		
Saldo de 1930	2.109\$81	
<i>Cobrança de quotas de sócios:</i>		
Cobrança de Lisboa	2.802\$20	
» do Porto	2.970\$00	
» de Coímbra	144\$00	5.916\$20
<i>Subsídios do Estado:</i>		
Subsídio de 1931 (Abril-Junho)	720\$00	8.746\$01
<i>Esc.</i>		8.746\$01
DESPESA		
<i>Despesas diversas:</i>		
Pago ao encarregado dos serviços de expediente	390\$00	
Pago ao cobrador de Lisboa	533\$10	
» » » do Porto	273\$20	
» à Papelaria Araújo & Sobrinho	11\$00	
» de despesas com a expedição de números da Revista	861\$89	
» de diversas despesas de expediente	132\$14	
» à tipografia, por conta	1.000\$00	
» a Cruz, Sousa & Barbosa (Papel de impressão)	1.160\$00	
» à Enciclopédia Portuguesa (Factura de 6/VII)	1.495\$00	5.856\$33
Deficits de 1928-1929 não incluídos nas contas atrasadas		1.996\$87
Saldo para 1932		892\$81
<i>Esc.</i>		8.746\$01

Sociedade Portuguesa de Química e Física, 31 de Dezembro de 1931.

O 1.º Secretário — *Alvaro R. Machado.*

O Tesoureiro — *José J. Ferreira da Silva.*

consócios elegendo-nós de novo, lamentando o pouco que neste ano se fez em prol da Sociedade.

A vida científica traduz-se da seguinte forma:

a) Sessões científicas e administrativas: Núcleo de Lisboa 10 e Núcleo do Pôrto 3, sendo versados os assuntos que constam das actas publicadas no respectivo volume.

b) Conferências: no Pôrto — a do Prof. Dr. A. A. de Sousa Pinto — sobre «A vida e a obra de João Jacinto de Magalhães» e a do Sr. Dr. Giovanni Costanzo — sobre «A radioactividade e a estrutura do átomo».

Movimento de sócios:

Total dos sócios em Dezembro de 1930...	184	
Admitidos em 1931	14	198
Sócios excluídos.....	6	
» falecidos.....	1	7
Ficam existindo... ..		191

Revista bibliográfica

KRÄNZLEIN (Georg von)—**Aluminium chlorid in der organischen Chemie** — Verlag chemie, G. m. b. H. — Berlin W. 35.

É a segunda edição muito aumentada duma memória, que pelo auctor foi publicada há anos. A primeira edição esgotou-se rapidamente. O trabalho é dividido em dois capítulos: um em que se explica minuciosamente o papel importante do alumínio e cloro na síntese orgânica; outro em que trata detalhadamente da reacção de Friedel e Crafts.

Livro excelente, pela clareza e simplicidade com que está escrito, quer para professores, quer para estudantes. A bibliografia sobre o assunto é muito completa.

PUIG (P. Ignacio) S. J. (Ex-professor del Instituto Químico de Sarriá. Barcelona) — **Química Prática** — Manuel Marin, Editor — Provenze, 273. Barcelona, 1933.

O Padre Ignacio Puig auctor de várias obras didáticas publicou agora este livrinho de Química Prática no qual são apresentadas duma maneira clara e simples as operações vulgares dos Laboratórios, a purificação dos reagentes mais usados e a preparação de muitos corpos. Livro escrito com muita clareza e concisão, apresentando até alguns detalhes de ordem prática do P. Vitóri, S. J., muito valiosos — sobretudo o termo-injector e o sistema de filtração a quente. Livro a recomendar a professores e alunos. Aspecto gráfico e papel excelente honrando assim as tradições do editor Manuel Marin.

Boletim Meteorológico do Observatório da Serra do Pilar

(ANEXO À FACULDADE DE CIÊNCIAS DO PÔRTO)

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DOS MÊSES DE JANEIRO — FEVEREIRO — MARÇO

1932

Situação geográfica do Observatório:

Longitude W Greenwich	80° 36' 8"
Latitude Norte	41° 8' 13"
Altitude (tina barométrica)	100m

Horas das observações directas:

Para os serviços do Boletim Internacional: às 13^{h.} e 18^{h.}

Para os serviços do Observatório: às 9^{h.}, 12^{h.}, 15^{h.} e 21^{h.}

(Tempo médio de Greenwich)

Notas diversas:

As pressões estão expressas em milibares (1 mb = 0,75 m/m), reduzidas a 00 e à latitude de 45° (a partir de 1 de Janeiro de 1931)

As temperaturas média, máxima e mínima são determinadas por termómetros colocados num abrigo inglês à altura de 1,5m acima do solo. Os termómetros de relva estão expostos à acção dos raios solares.

As velocidades média e máxima do vento são determinadas por um anemómetro do tipo Robinson, utilizando-se um anemómetro Steffens de pressão para determinar a rajada máxima e o respectivo rumo.

As leituras da chuva e evaporação indicadas são feitas todos os dias às 9 horas da manhã e referem-se às 24 horas antecedentes.

Tomam-se como *valores normais dos elementos* as médias das observações de 30 anos (1890-1920); para o número de horas de sol descoberto este período é de 20 anos e para a evaporação de 15 anos.

Os sinais + e - que afectam os *desvios das normais* indicam quanto a observação do respectivo mês é *maior* ou *menor* que o valor da *média normal*.

GAIA — (PÔRTO) — PORTUGAL.

Alvaro R. Machado
Director

Resumo dos elementos meteorológicos de JANEIRO de 1932

PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:

— média: 1015,1 — máx: 1023,0 no dia 17 — mín: 989,8 no dia 11
desv. das norm.: + 4,9 — 0,2 + 1,1

TEMPERATURA, em gr. C:

— média: 7,7 — máx: 17,1 no dia 30 — mín: — 2,8 no dia 1
desv. das norm.: — 0,7 + 0,4 — 2,5
 — term.s de relva — máx: 22,1 no dia 29 — mín: — 5,7 no dia 2
 — irrad. solar — máx: 41,5 no dia 29
desv. das norm.: — 1,7

HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:

— méd. às 15 h: 60,9 — mín. às 15 h: 32 — méd. 81,9 — mín: 30 no dia 31

TENSÃO DO VAPOR, em m/m:

— méd. às 15 h: 6,7 — mín. às 15 h: 4,1 — méd: 6,4 — mín: 2,3 no dia 1

VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predominantes: ESE. 42,9 % de freq. — SE. 13,1 % de freq.
 — rajada máx: 130 Km/h no dia 11 — pressão corresp.: 92,5 Kg/m² — rumo WNW
 — velocid. máx: 60 Km/h no dia 11 — velocid. méd: 13,6 Km/h
desv. das norm.: — 6,2 — 0,4
pred. normal: ESE. 24,4 %

NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h: 4,5 — méd. diurna: 4,0
desv. das norm.: — 1,4

SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.º de h: 185,1 — % do máx. possível: 62,4 — insol. máx: 9,5 h. nos dias 23
desv. das norm.: + 39,9 + 13,5 e 26

EVAPORAÇÃO, em m/m:

— total: 52,2 — máx. em 24 horas: 3,3 de 22 a 23
desv. das norm.: — 34,5

CHUVA, em m/m:

— total: 93,0 — máx. em 24 horas: 36,9 de 7 a 8
desv. das norm.: — 48,5

ESTADO GERAL DO TEMPO — número de dias de:

— céu limpo: 17 — céu nublado: 5 — céu coberto: 9 — nevoeiro: 9 — chuva: 11
 — vento forte: 0 — vento tempest.: 1 — geada: 13 — saraiva: 1 — trovoadas: 2

Nota — As temperaturas mínimas foram bastante acentuadas. O número de dias de geada foi muito superior ao normal (6,0).

Resumo dos elementos meteorológicos do mês de FEVEREIRO de 1932

PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:

— média: 1005,1 — máx: 1017,8 no dia 1 — mín: 983,5 no dia 29
desv. das norm. — 2,8 — 2,7 — 5,9

TEMPERATURA, em gr. C:

— média: 6,9 — máx: 17,7 no dia 1 — mín: — 3,4 no dia 14
desv. das norm. — 2,6 — 0,4 — 4,4
 — term.^s de relva — máx: 32,0 no dia 22 — mín: — 5,6 no dia 15
 — irrad. solar — máx: 44,4 no dia 25
desv. das norm. — 2,5

HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:

— méd. às 15 h: 54,1 — mín. às 15 h: 33 — méd: 73,9 — mín: 29 no dia 25

TENSÃO DO VAPOR, em m/m:

— méd. às 15 h: 5,7 — mín. às 15 h: 3,7 — méd: 5,4 — mín: 3,4 no dia 24

VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predom.: ESE, 55,3 % de frequência — SE, 12,1 % de freq.
 — rajada máx: 79,0 Km/h. no dia 23 — pressão corresp.: 35,2 Kg/m² — rumo ENE
 — velocid. máx: 52,0 Km/h. no dia 16 — velocid. méd. 17,4 Km/h.
desv. das norm. — 16,2 — 1,2
predominância normal: ESE, 17,3 %

NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h: 3,2 — média diurna: 3,0
desv. das norm. — 2,9

SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.º de horas: 216,4 — % do max. possível: 70,3 — insol. máx: 10,5 h. no dia 22
desv. das norm. + 64,6 + 19,1

EVAPORAÇÃO, em m/m:

— total: 76,6 — máx. em 24 horas: 4,6 de 21 a 22
desv. das norm. — 19,2

CHUVA, em m/m:

— total: 12,5 — máx. em 24 horas: 6,3 de 12 a 13
desv. das norm. — 126,0

ESTADO GERAL DO TEMPO, número de dias de:

— céu limpo: 15 — céu nublado: 9 — céu coberto: 5 — nevoeiro: 5 — chuva: 4
 — vento forte: 2 — vento tempest.: 1 — geada: 18 — saraiva: 1 — trovoadas: 0

Nota — No dia 5 sentiu-se um abalo sísmico às 5 h., 14 m., 14 s. (T. M. G.). No dia 13, caíram flocos de neve, de manhã e à noite, na parte alta da cidade e Vila N. de Gaia. No dia 14, ficaram concluídos os trabalhos de montagem dos anemómetros, na plataforma anemométrica sobranceira ao edifício do Observatório.

— Neste mês, foram muito acentuadas as temperaturas mínimas. O número de dias de geadas foi muito superior ao normal (3,1).

Resumo dos elementos meteorológicos do mês de MARÇO de 1932

PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb :

— média: 1000,1 — máx: 1014,9 no dia 8 — mín: 981,9 no dia 1
desv. das norm.: — 5,3 — 4,4 — 4,2

TEMPERATURA, em gr. c :

— média: 11,3 — máx: 22,9 no dia 15 — mín: 0,5 no dia 7
desv. das norm.: + 0,4 + 1,9 — 1,7
 — term.^s de relva — máx: 41,2 no dia 12 — mín: — 3,2 no dia 6
 — irrad. solar — máx: 49,4 no dia 12
desv. das norm.: — 1,6

HUMIDADE DA ATMOSFERA, em % :

— méd. às 15 h: 62,6 — mín. às 15 h.: 32 — méd.: 79,2 — mín: 28 no dia 22

TENSÃO DO VAPOR, em m/m :

— méd. às 15 h.: 8,0 — mín. às 15 h.: 5,5 — méd.: 7,8 — mín.: 3,9 no dia 6

VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predominantes: ESE. 29,2 % de freq. — SSW. 11,9 % de freq.
 — rajada máx.: 80,1 km/h, no dia 26 — pres. corresp. 36,2 kg/m² — rumo WNW
 — velocid. máx.: 55 km/h, no dia 28 — veloc. méd. 17,8 km/h.
desv. das norm.: — 12,6 + 0,7
predominância normal: ESE. 14,0 %

NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h.: 6,6: média diurna: 6,1
desv. das norm.: + 0,3

SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.º de h.: 181,4 — % do máx. possív.: 49,0 — insol. máx.: 11,1 h. no dia 22
desv. das norm.: — 3,7 — 1,2

EVAPORAÇÃO, em m/m :

— total: 91,9 — máx. em 24 horas: 6,5 de 21 a 22.
desv. das norm.: — 42,8

CHUVA, em m/m :

— total: 112,0 — máx. em 24 horas: 22,9 de 27 a 28.
desv. das norm.: — 16,4

ESTADO GERAL DO TEMPO, número de dias de :

— céu limpo: 6 — céu nublado 12 — céu coberto 13 — nevoeiro 9 — chuva 13
 — vento forte: 4 — vento tempest.: 1 — geada: 0 — saraiva: 2 — trovoada: 5

Nota. — No dia 5, registou-se um abalo sísmico às 2 h., 15 m., 43 s., sentido em quasi toda a Península. No dia 23, observou-se um halo lunar, às 22 h., precursor da aproximação dum ciclone ocluso do Atlântico. No dia 26, registou-se um novo abalo sísmico às 0 h., 10 m., 5 s. (T. M. G.).

Boletim Meteorológico do Observatório da Serra do Pilar

(ANEXO À FACULDADE DE CIÊNCIAS DO PÓRTO)

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS DOS MÊSES DE ABRIL — MAIO — JUNHO 1932

Situação geográfica do Observatório:

Longitude W Greenwich	80 36' 8"
Latitude Norte	41° 8' 13"
Altitude (tina barométrica)	100m

Horas das observações directas:

Para os serviços do Boletim Internacional: às 13^h. e 18^h.

Para os serviços do Observatório: às 9^h., 12^h., 15^h. e 21^h.

(Tempo médio de Greenwich)

Notas diversas:

As pressões estão expressas em milibares (1 mb = 0,75 m/m), reduzidas a 00 e à latitude de 45° (a partir de 1 de Janeiro de 1931)

As temperaturas média, máxima e mínima são determinadas por termómetros colocados num abrigo inglês à altura de 1,5^m acima do solo. Os termómetros de relva estão expostos à acção dos raios solares.

As velocidades média e máxima do vento são determinadas por um anemómetro do tipo Robinson, utilizando-se um anemómetro Steffens de pressão para determinar a rajada máxima e o respectivo rumo.

As leituras da chuva e evaporação indicadas são feitas todos os dias às 9 horas da manhã e referem-se às 24 horas antecedentes.

Tomam-se como *valores normais dos elementos* as médias das observações de 30 anos (1890-1920); para o número de horas de sol descoberto êste período é de 20 anos e para a evaporação de 15 anos.

Os sinais + e - que afectam os *desvios das normais* indicam quanto a observação do respectivo mês é *maior* ou *menor* que o valor da *média normal*.

GAIA — (PÓRTO) — PORTUGAL.

Álvaro R. Machado
Director

Resumo dos elementos meteorológicos do mês de ABRIL de 1932

PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:

— média: 1004,6 — máx: 1020,2 no dia 13 — mín: 983,9 no dia 3
desv. das norm.: — 0,8 + 3,6 — 7,1

TEMPERATURA, em gr. C:

— média: 10,3 — máx: 20,0 no dia 13 — mín: 1,5 no dia 6
desv. das norm.: — 2,9 — 3,9 — 3,3
 — term.^s de relva — máx: 41,4 no dia 8 — mín: — 1,0 no dia 2
 — irrad. solar — máx: 49,9 no dia 25
desv. das norm.: — 4,8

HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:

— méd. às 15 h: 62,4 — mín. às 15 h: 30 — méd. 77,8 — mín: 29 no dia 13

TENSÃO DO VAPOR, em m/m:

— méd. às 15 h: 7,2 — mín. às 15 h: 4,7 — méd: 7,2 — mín: 4,0 no dia 17

VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predominantes: ESE. 22,5 % de freq. — NNW. 16,1 % de freq.
 — rajada máx: 70,5 Km/h no dia 5 — pressão corresp.: 28 Kg/m² — rumo NNW.
 — velocid. máx: 53 Km/h no dia 15 — velocid. méd: 18,1 Km/h
desv. das norm.: — 9,5 + 0,3
pred. normal: ESE. 11,1 %

NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h: 5,6 — méd. diurna: 5,7
desv. das norm.: + 0,5

SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.º de h: 240,8 — % do máx. possível: 60,4 — insol. máx: 12,5 h. no dia 12
desv. das norm.: — 4,4 — 1,0

EVAPORAÇÃO, em m/m:

— total: 114,9 — máx. em 24 horas: 7,6 de 13 a 14
desv. das norm.: — 58,6

CHUVA, em m/m:

— total: 104,0 — máx. em 24 horas: 26,5 de 29 a 30
desv. das norm.: + 17,5

ESTADO GERAL DO TEMPO — número de dias de:

— céu limpo: 5 — céu nublado: 15 — céu coberto: 10 — nevoeiro: 8 — chuva: 18
 — vento forte: 8 — vento tempest.: 1 — geada: 0 — saraiva: 1 — trovoadas: 4

Resumo dos elementos meteorológicos do mês de MAIO de 1932

PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb:

— média: 1005,1 — máx: 1016,3 no dia 22 — mín: 986,3 no dia 4
desv. das norm. — 0,2 + 2,0 — 6,2

TEMPERATURA, em gr. C:

— média: 13,5 — máx: 27,0 no dia 4 — mín: 5,1 no dia 28
desv. das norm. — 2,2 — 0,6 — 2,6
 — term.s de relva — máx: 48,5 no dia 17 — mín: 3,5 nos dias 7 e 10
 — irrad. solar — máx: 55,9 no dia 4
desv. das norm. — 1,6

HUMIDADE DA ATMOSFERA, em %:

— méd. às 15 h: 72,4 — mín. às 15 h: 43 — méd: 80,0 — mín: 30 no dia 3

TENSÃO DO VAPOR, em m/m:

— méd. às 15 h: 9,6 — mín. às 15 h: 5,9 — méd: 9,2 — mín: 5,3 no dia 7

VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predom.: WNW. 22,7 % de frequência — ESE. 18,2 % de freq.
 — rajada máx: 69,0 Km/h. no dia 25 — pressão corresp.: 26,8 Kg/m² — rumo NW.
 — velocid. máx: 57,0 Km/h. no dia 23 — velocid. méd. 16,8 Km/h.
desv. das norm. — 0,3 — 1,3
predominância normal: WNW. 11,5 %

NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h: 5,8 — média diurna: 6,0
desv. das norm. + 0,7

SOL DESCOBERTO, em horas:

— n.º de horas: 272,5 — % do máx. possível: 60,4 — insol. máx: 14,1 h. no dia 25
desv. das norm. + 7,6 + 1,4

EVAPORAÇÃO, em m/m:

— total: 135,9 — máx. em 24 horas: 7,2 de 2 a 3
desv. das norm. — 57,5

CHUVA, em m/m:

— total: 85,4 — máx. em 24 horas: 22,4 de 20 a 21
desv. das norm. + 13,6

ESTADO GERAL DO TEMPO, número de dias de:

— céu limpo: 2 — céu nublado: 17 — céu coberto: 12 — nevoeiro: 4 — chuva: 14
 — vento forte: 7 — vento tempest.: 3 — geada: 0 — saraiva: 0 — trovoada: 1

Nota — No dia 14 registou-se um abalo sísmico às 13 h., 30 m., 5 s. (Ilhas Celebes).
 No dia 26 registou-se outro abalo sísmico às 16 h., 28 m., 52 s. (N. Zelândia).

Resumo dos elementos meteorológicos do mês de JUNHO de 1932

PRESSÃO ATMOSFÉRICA, em mb :

— média: 1004,2 — máx: 1010,6 no dia 7 — mín: 995,1 no dia 13
desv. das norm.: — 2,5 — 3,1 — 2,3

TEMPERATURA, em gr. c :

— média: 16,7 — máx: 29,0 no dia 23 — mín: 9,1 no dia 3
desv. das norm.: — 1,2 — 1,5 — 1,2
 — term.s de relva — máx: 45,5 no dia 22 — mín: 7,5 no dia 3
 — irrad. solar — máx: 56,9 no dia 9
desv. das norm.: — 3,9

HUMIDADE DA ATMOSFERA, em % :

— méd. às 15 h: 69,6 — mín. às 15 h.: 37 — méd.: 81,3 — mín: 36 no dia 8

TENSÃO DO VAPOR, em m/m :

— méd. às 15 h.: 11,9 — mín. às 15 h.: 9,7 — méd.: 11,4 — mín.: 8,3 no dia 7

VENTO, intensidade e direcção:

— direcções predominantes: WNW. 24,7 % de freq. — ESE. 19,5 % de freq.
 — rajada máx.: 65,0 km/h, no dia 1 — pres. corresp. 23,7 kg/m² — rumo W
 — velocid. máx.: 40 km/h, nos dias 5 e 6 — veloc. méd. 15,6 km/h.
desv. das norm.: — 18,6 + 0,9
predominância normal: NW. 14,9 %

NEBULOSIDADE, de 1 a 10:

— méd. às 15 h.: 5,7: média diurna: 6,1
desv. das norm.: — 1,5

SOL DESCOBERTO, em horas :

— n.º de h: 257,7 — % do máx. possív.: 56,9 — insol. máx.: 14,4 h. nos dias
desv. das norm.: — 31,7 — 6,9 23 e 25

EVAPORAÇÃO, em m/m :

— total: 149,4 — máx. em 24 horas: 12,0 de 8 a 9.
desv. das norm.: — 90,3

CHUVA, em m/m :

— total: 32,8 — máx. em 24 horas: 10,5 de 31 de Maio a 1 de Junho.
desv. das norm.: — 27,8

ESTADO GERAL DO TEMPO, número de dias de :

— céu limpo: 6 — céu nublado 13 — céu coberto 11 — nevoeiro 9 — chuva 14
 — vento forte: 2 — vento tempest.: 0 — geada: 0 — saraiva: 0 — trovoada: 2

Nota. — No dia 3, registou-se um abalo sísmico às 10 h., 25 m., 37 s. (T. M. G.), destruidor no México. No dia 18, registou-se outro abalo sísmico às 10 h., 25 m., 37 s. (T. M. G.), destruidor no México. No dia 29, observou-se de tarde um halo solar muito completo, precursor da perturbação que nos atingiu nos dias imediatos.